

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DEL
Contenido
INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE MÉXICO



53

**Fotografías
PREP**

IEEM
Instituto Electoral del Estado de México

gaceta electoral
órgano de difusión del instituto
electoral del estado de México

Año 10, Número 45.

Publicación cuatrimestral, abril de 2015
Editor responsable: Ángel Gustavo López Montiel

Núm. de Certificado de Reserva de Derechos de
Uso Exclusivo de Título: 04-2008-061314570300-109
Núm. de Certificado de Licitud de Título: 14980
Núm. de Certificado de Licitud de Contenido: 14980
ISSN: 1870-6711

Domicilio de la publicación y del distribuidor:
Paseo Toluca núm. 944,
col. Santa Ana Tlapatlilán, C. P. 50160, Toluca, México;
Impreso en: Editorial Cigome, S. A. de C. V.,
vialidad Alfredo del Mazo nte. núm. 1524,
col. ex-Hacienda La Magdalena, Toluca, México.

Impreso en México
Publicación de distribución gratuita

2

Presentación

3

**La certificación bajo la
norma ISO 27001: 2005**
Juan Carlos Baca Belmontes

Expectativas

Alejandro Hernández Arriaga

14

**Instrumento de certeza
y transparencia**
Martha Paz Hernández

**De la incertidumbre
a la certeza**

José Luis Villegas Moreno

22

30

**Una historia de desarrollo
profesional y humano**
David Óscar Sánchez González

Anécdotas

Guillermo Valdez Serrano

44

50

Testimonio
José Luis Conzuelo García

**Fotografías
PREP**

53



P

presentación

Este número está dedicado al Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), mismo que ha sido implementado desde el año 2000 por el Instituto Electoral del Estado de México, el cual es un instrumento orientado a dar certeza oportuna sobre las estimaciones de los resultados de las contiendas electorales.

El electorado conoce poco sobre el comprometido y extenuante trabajo que se realiza en el IEEM para llevar a cabo cabalmente dicha labor. De este modo, en estas páginas se presentan datos sustantivos del Programa, anécdotas y una galería fotográfica que ilustra la disposición y el esfuerzo de los servidores electorales de la Unidad de Informática y Estadística, cuyo desempeño llega a su culmen el día de la jornada electoral.


El PREP ha pasado por varias transformaciones antes de llegar a ser la eficiente herramienta que es ahora. Fueron muchas las vicisitudes que se experimentaron, pero fueron más los grandes éxitos cosechados. En este sentido, es importante mencionar que el Programa obtuvo, en 2009, la certificación de la norma ISO 27001: 2005 y está próximo a obtener la recertificación.

El PREP ha sido considerado como una de las actividades institucionales más exitosas dentro de los últimos procesos electorales en el Estado de México, brindando a los actores políticos, autoridades electorales y la ciudadanía en general de un elemento de certeza y un generador de confianza en los comicios. Asimismo, derivado de la reciente reforma política electoral y atendiendo los lineamientos del INE, el PREP se ha fortalecido con, entre otras cosas, la inclusión de un Comité de Expertos en Tecnologías de la Información que aportan su experiencia y conocimientos para hacer más sólido el programa, asesorando a nuestra Unidad de Informática en los temas nuevos en esta edición del PREP.

MTRA. PALMIRA TAPIA PALACIOS
Consejera electoral y presidenta de
la Comisión de Organización

La certificación *bajo la norma*

ISO 27001: 2005

 **JUAN CARLOS
BACA BELMONTES**

UNO DE LOS MOMENTOS QUE HA DEJADO HUELLA EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS PROCESOS ELECTORALES EN MÉXICO OCURRIÓ CUANDO SE DIERON A CONOCER LOS RESULTADOS DE LA ELECCIÓN PRESIDENCIAL DE 1988, CUYA RESPONSABILIDAD SE VINCULÓ A LA AUTORIDAD ELECTORAL Y AL MECANISMO QUE SE UTILIZÓ PARA DIFUNDIR LAS TENDENCIAS ELECTORALES.

Derivado de lo anterior, se modificó la normatividad electoral, por lo que en 1996 se contempló la emisión de datos en forma preliminar con el apoyo de las nuevas tecnologías, lo cual quedó establecido en el artículo 102, fracción XX, del Código Electoral del Estado de México (CEEM).¹ Por tanto, a la par de tener un organismo electoral autónomo, en ese artículo se especificó que se estableciera un procedimiento para difundir las tendencias del voto, en forma preliminar, el mismo día de la jornada electoral, a fin de dar certeza y transparencia a los resultados.

¹ "Establecer un mecanismo para la difusión en el Consejo General, de los resultados preliminares de las elecciones de Gobernador del Estado o de diputados. Al sistema que se establezca tendrán acceso en forma permanente los miembros del Consejo General" (Código Electoral del Estado de México, 1996, p. 52).

Sin embargo, el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM) no tuvo buenas experiencias en la aplicación de dicho procedimiento en la primera y la tercera elección que organizó, por lo que esta actividad la implementa la Unidad de Informática y Estadística —antes Unidad de Información y Estadística— desde 2000, diligencia demandante que ha requerido que la Unidad realice importantes actualizaciones para estar a la altura de las circunstancias.

Por lo expuesto, y para garantizar la difusión de los datos, se ha procurado tener un equipo humano y de infraes-

tructura para resguardar la información que mediante los sistemas computacionales se da a conocer en forma pública; así, a partir de 2009 se buscó la certificación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) bajo la norma ISO 27001: 2005.

A causa de la importancia y el interés que despiertan las elecciones del Estado de México entre los medios de comunicación, los actores políticos y la sociedad, se han establecido medidas que han colocado al IEEM a la vanguardia entre sus homólogos a nivel nacional en cuanto a la implementación del PREP.

¿Qué es el PREP?

ES UN INSTRUMENTO MEDIANTE EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES AL FINAL DE UNA JORNADA ELECTORAL, POR LO QUE SE HA CONSTITUIDO EN UNA HERRAMIENTA CONSOLIDADA QUE PROPORCIONA INFORMACIÓN VERAZ Y OPORTUNA SOBRE LAS ELECCIONES LOCALES A LOS INTEGRANTES DEL CONSEJO GENERAL DEL IEEM, A LOS PARTIDOS POLÍTICOS Y A LA OPINIÓN PÚBLICA.

Esta responsabilidad, como se mencionó, recae en la Unidad de Informática y Estadística, que es el área responsable del diseño y la implantación del PREP, para lo cual utiliza una infraestructura sólida que ha mostrado su fortaleza a lo largo de cada proceso electoral; en esta interviene, destacadamente, toda la estructura del Instituto, es decir, los órganos centrales y los 170 desconcentrados.

La certificación del PREP en 2009 bajo la norma ISO 27001: 2005

En la elección de 2009, la Unidad de Informática dio un salto cualitativo en la implementación y la operación del PREP, pues fue la primera institución electoral a nivel nacional en certificarlo bajo la norma ISO/IEC 27001: 2005.

La elección de 2009 en el Estado de México se llevó a cabo el 5 de julio; en esta se eligieron 75 diputados —45 de mayoría relativa y 30 de representación proporcional— para conformar la LVII Legislatura local, así como los integrantes de los ayuntamientos de los 125 municipios de la entidad.

Una de las particularidades de esta elección fue que, por primera vez, se tuvo que difundir información sobre los votos durante la jornada electoral, en la que potencialmente podían sufragar 10 millones 20 mil 332 ciudadanos, quienes integran la lista nominal de electores.

Para recibir su voto, el IEEM instaló 16 mil 694 casillas, en las que 52.2 % de los ciudadanos acudieron a ejercer su voto, por lo que el proceso de captura, verificación y difusión debió ser escrupuloso, preciso y seguro.

Dado el interés que genera la elección mexiquense, el número de electores y el incremento en la participación son factores trascendentales para la implementación del PREP; para ello, se debe establecer la infraestructura relacionada con las tecnologías de la información y de las comunicaciones necesaria para brindar una consulta ágil, continua, veraz y oportuna.

Otro factor que incide en la difusión de los datos se relaciona con las distintas variables que se manifiestan, porque se han presentado los resultados tanto de los partidos políticos como de las coaliciones que se forman en las elecciones de diputados y ayuntamientos, lo que es información trascendental para la precisión con que se divulga el PREP, dadas las combinaciones que se generan, registran y difunden.



Requerimientos del PREP en 2009

El documento rector para la implantación y la operación del sistema fue el Acuerdo núm. IEEM/CG/94/2009, que fue aprobado en mayo de 2009 por el Consejo General del Instituto, donde se definieron algunos requerimientos del PREP, como que los resultados se presentarían ante el Consejo General a partir de las 19:00 horas del 5 de julio y se actualizarían en lapsos de 10 minutos, hasta cerrar a las 18:00 horas del lunes 6 de julio de 2009; además, se deberían publicar en Internet, en al menos dos sitios, y se buscaría la participación de las universidades y los medios de comunicación para dicha publicación.

El sistema se implementó utilizando la infraestructura desplegada por el Instituto a través de sus órganos centrales y desconcentrados en el territorio del Estado de México; se contó con equipo tecnológico robusto para soportar las cargas de información, por lo que el registro de los resultados cumplió con las condiciones de procesamiento descritas en el acuerdo del Consejo General.



Qué es la norma ISO 27001: 2005 y qué es un sistema de gestión de la seguridad de la información

Para blindar al PREP en cuestiones de seguridad, después de un amplio análisis por parte de la Unidad de Informática y Estadística, se seleccionó la norma ISO/IEC 27001: 2005, emitida por la Organización Internacional de Normalización, referente a cómo gestionar la seguridad de la información en una empresa. La revisión más reciente fue publicada en 2013 y ahora su nombre completo es ISO/IEC 27001: 2013. La primera revisión se publicó en 2005 y fue desarrollada con base en la norma británica BS 7799-2.

La norma ISO 27001 puede ser implementada en cualquier tipo de organización, con o sin fines de lucro, privada o pública, pequeña o grande. Está redactada por los mejores especialistas en el tema y proporciona una metodología para establecer la gestión de la seguridad de la información en una institución. También permite que una empresa sea certificada; esto significa que una entidad independiente confirma que se han aplicado los parámetros que cumplen con la norma ISO 27001.

Actualmente, ISO 27001 es la norma principal a nivel mundial para la seguridad de la información y muchas empresas han certificado su cumplimiento. Cuando se ha obtenido la certificación, cada año se debe verificar el sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI), para lo cual se lleva a cabo una auditoría de mantenimiento; cada tres años se debe realizar una auditoría de recertificación, a efecto de observar que se mantienen y aplican los procedimientos establecidos.

Esta norma adopta el modelo de Deming² (planear-hacer-revisar-actuar), mismo que se aplica para estructurar los procesos de un sistema de gestión de seguridad de la información.

Además, esta norma refleja los principios según lo precisado en las directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que gobiernan la salvaguardia de los sistemas y las redes de información. También provee un modelo sólido para implementar los principios en aquellas líneas que dirigen la evaluación del riesgo, el diseño y la implementación de la seguridad, así como la gestión y la reevaluación de la misma.

La seguridad de la información se refiere a la necesidad de la preservación de la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de esta, donde la confidencialidad indica que la información no se revela ni se encuentra a disposición de entes no autorizados; por su parte, la integridad es la propiedad de salvaguardar la exactitud y la completitud de los activos; finalmente, la disponibilidad remite a la posibilidad de ser accesible y utilizable a petición de un agente autorizado.

² El ciclo de Deming, también conocido como círculo PDCA (*plan-do-check-act*) o espiral de mejora continua, es una estrategia de mejora de la calidad en cuatro pasos. Es muy utilizado en los sistemas de gestión de la calidad y en los de gestión de la seguridad de la información.

Implementación del SGSI

La idea de certificar al PREP se dio en función de la necesidad de fortalecerlo. Aunque la Unidad de Informática y Estadística lo había desarrollado de buena manera en elecciones anteriores —2000, 2003, 2005 y 2006— en las que no se presentaron incidentes, se consideró que era el momento oportuno de mejorar el sistema.

En primer lugar se pensó en un sistema para fortalecer la calidad, pero, al realizar un análisis, se decidió que era más conveniente mantener la seguridad de la información, esto derivado del estudio de los requerimientos del PREP.

La implementación del SGSI obedeció a un enfoque de mejora de los procesos y los servicios a nivel institucional, que inició en la Dirección del Servicio Electoral Profesional con un sistema de gestión de la calidad. Este fue el motor para que la Unidad de Informática y Estadística seleccionara al PREP; para esto, fueron fundamentales la participación y el compromiso que tuvo la Dirección General en la ejecución de este proyecto. Además, la coordinación del jefe de la Unidad y la participación y convicción del personal fueron muy relevantes, pues sin el interés de estos no habría sido posible lograr el objetivo, ya que se requiere de una alta disciplina y coordinación en su implementación.

El proyecto se inició a principios de 2008, una vez que el jefe de la Unidad hizo las gestiones ante el director general del Instituto y se aprobaron recursos para la implementación del SGSI para el PREP; se tuvo una respuesta muy positiva para su ejecución.

Las autoridades del Instituto mostraron su apoyo en todo momento y de manera importante; así, se autorizó un presupuesto suficiente para la construcción del SGSI; entre los apoyos destaca la capacitación que tuvo el personal de la Unidad y la contratación de un especialista en esta norma, quien fue una guía importante para la ejecución del proyecto.

El tiempo que se invirtió para lograr la implantación del sistema fue de 16 meses, donde, además de las actividades ordinarias que se tenían que realizar cotidianamente en la Unidad, el personal hizo un gran esfuerzo para cumplir el objetivo. Fue así como el 15 de junio de 2009 se llevó a cabo la revisión preliminar del sistema, en la que hubo 10 observaciones, mismas que fueron solventadas sin mayor contratiempo.

La auditoría de certificación se llevó a cabo del 14 al 16 de julio, días inolvidables, ya que se logró que el PREP cumpliera con el SGSI, al satisfacer los requisitos establecidos por la norma.

Metodología de implementación del SGSI

Para lograr la implementación del sistema, en primer lugar, se alinearon los trabajos con el objetivo de cumplir con la norma ISO y, en segundo, se adoptó como guía la metodología descrita por Alberto G. Alexander (2007), quien plantea 11 fases:

- 1. Entendimiento de los requerimientos del modelo:** en esta fase se contemplaron la capacitación y la concientización del personal de la Unidad sobre la seguridad de la información y la norma ISO/IEC 27001: 2005.
- 2. Determinación del alcance:** se definió esto respecto al SGSI. Los factores que se tomaron en consideración fueron el Acuerdo núm. IEEM/CG/94/2009, los recursos disponibles aprobados para el PREP, la experiencia en la implantación, la criticidad de algunos procesos y la institución del modelo mediante estos.
- 3. Análisis y evaluación del riesgo:** en esta fase fue necesario identificar y clasificar los activos de información para ordenarlos detalladamente, por lo que se valoró el impacto de cada uno, además de que se evaluó cada activo con base en su confidencialidad, integridad y disponibilidad, para identificar los más importantes o críticos.



De la misma manera, en esta etapa el análisis de riesgos se desarrolló en tres vertientes: estudio, tratamiento y aceptación de los mismos; se aplicó la metodología de análisis y gestión de riesgos de los sistemas de información (Magerit) versión 2.0. También se utilizó el procedimiento informático y lógico de análisis de riesgos (EAR/Pilar) versión 4.2 - 8.7.2008, *software* que permite desarrollar la metodología Magerit de forma automática.

4.

Elaboración del plan de continuidad: un incidente que provoque la interrupción de la difusión de los resultados durante algunos minutos puede tener un impacto catastrófico en la confianza, la certeza, la legalidad, la imparcialidad y la máxima publicidad que por ley el Instituto Electoral del Estado de México tiene que cumplir con la ciudadanía, lo que puede generar desconfianza de los resultados presentados, provocando un daño importante en la imagen del IEEM. Derivado de las implicaciones que tendría una suspensión en la operación del PREP, fue necesario implementar un plan de continuidad para afrontar las múltiples amenazas que ponían en riesgo su operatividad.

5.

Implementar y operar el SGSI: utilizando como insumos las decisiones de las opciones para el trato del riesgo y la selección de los controles a implantar, se elaboró el plan de tratamiento del mismo. En este se pormenorizan las responsabilidades, los recursos, los tiempos y los mecanismos de control para instituir las estrategias escogidas del tratamiento del riesgo.

6.

Monitorear y revisar el SGSI: se diseñaron los mecanismos para hacerlo, con el fin de cerciorarse de que estuviera operando como estaba planeado. Se elaboraron los procedimientos para reportar las eventualidades de manera rápida a través de una mesa de ayuda, así como para detectar los eventos de seguridad, tomar acciones y evitar que se convirtieran en incidentes.



7.

Mantener y mejorar el SGSI: con este fin, se elaboraron los procedimientos de acciones preventivas y correctivas, para lo cual se capacitó al personal involucrado en el alcance del SGSI sobre el manejo de dichos procedimientos. Además, se estableció que los responsables de procesos deberían revisar periódicamente estadísticas, observando tendencias para, con base en esa información, elaborar acciones preventivas.

8.

Desarrollo de competencias organizacionales: el jefe de la Unidad designó a una persona como responsable para la administración del sistema documental, quien fue capacitada en el manejo de la documentación, los procedimientos, las políticas, las instrucciones de trabajo y la identificación de los registros del SGSI.

9.

Redacción del Manual de Seguridad de Información: el sistema de documentación del SGSI tiene 46 textos, entre procedimientos, manuales, reglamentos, catálogos, instructivos de trabajo y guías; también se integra por 17 documentos clasificados como externos. Además, contiene 91 formatos diferentes para el registro de evidencia de los procesos involucrados en el PREP.

10.

Ejecución de auditorías internas: se elaboró un plan de auditorías internas cada seis meses y una externa por año; la primera auditoría interna se realizó en junio de 2009 con el equipo de auditores con que contaba la Unidad.

11.

Obtención de la certificación internacional: el Instituto Electoral del Estado de México, a petición de la Unidad de Informática y Estadística, realizó una licitación para contratar los servicios de una empresa certificadora en la norma ISO/IEC 27001: 2005; se buscó que esta estuviera acreditada ante organismos mundiales, que tuviera auditores mexicanos con buen nivel de experiencia en certificaciones nacionales e internacionales, para que auditara el SGSI del PREP. La mejor evaluada fue la empresa BSI Management System México S. de R. L. de C. V.

En junio de 2009 se realizaron las dos auditorías externas para la certificación, en las cuales fuimos recomendados para obtenerla. Finalmente, en julio de ese mismo año, con motivo de la elección de diputados locales y ayuntamientos, logramos la certificación del SGSI-PREP y obtuvimos el certificado internacional que avala el sistema.



La estructura para la operación del SGSI

Para la construcción y la operación del sistema, la estructura de la Unidad participó activamente, la cual estaba integrada por 55 servidores electorales de las siguientes áreas: Subjefatura de Informática, con la coordinación del proyecto; Soporte Técnico, con la mesa de ayuda para brindar atención a usuarios, así como Telecomunicaciones y Servidores.

Por su parte, la Subjefatura de Estadística desarrolló las aplicaciones sistematizadas y administró las bases de datos, atendiendo la parte central del proyecto. En los 170 órganos desconcentrados participaron más de 600 servidores electorales para implementar el PREP desde los centros de captura y transmisión de datos.

Logros



Con la implementación del SGSI al PREP los resultados fueron palpables, ya que se desarrolló todo el sistema con más orden, generó confianza en los integrantes del Consejo General y, en particular, en los representantes de los partidos políticos.

Cabe destacar que, en la implementación bajo esta norma, el PREP no presentó ninguna falla, el cual inició el domingo 5 de julio a las 19:00 horas y concluyó a las 18:00 horas del lunes siguiente; durante este lapso se generaron 138 cortes de información, que se difundieron en Internet sin ningún contratiempo.

A partir de la operación del SGSI, se generó un cambio cualitativo y cuantitativo en las actividades que en forma cotidiana realiza el personal de la Unidad, ya que la seguridad de la información se tomó como una forma de vida, lo que modificó la manera de trabajar de los compañeros y logró vencer la resistencia al cambio que algunos padecían.

Nuevos retos

Para 2015 las condiciones han cambiado notoriamente, debido a que ahora el PREP se desarrollará atendiendo, en primera instancia, a los lineamientos que dictó el Instituto Nacional Electoral (INE), los cuales derivan de las atribuciones que le dotó la reforma político-electoral de 2014.

Aunque, cabe reconocerlo, al implementar desde 2009 un sistema de gestión de seguridad de la información, se dio un paso importante que permitió adelantarse a los nuevos tiempos.


Por tanto, nos enfrentamos a un reto muy importante, ya que el INE, al querer estandarizar todos los PREP de los organismos públicos electorales, ha cambiado la forma en que se desarrollaba este programa en el IEEM; sin embargo, estamos listos para atender estos lineamientos, con el fin de mejorar el sistema y brindar certeza, imparcialidad, independencia, legalidad, máxima publicidad y objetividad a la ciudadanía.

En estas condiciones, un reto muy importante para la Unidad de Informática es mantener la certificación del SGSI del PREP, el cual se ha convertido en un programa estratégico institucional, de ahí que para lograr preservarla será necesario que el personal continúe mejorando los procesos, a efecto de seguir presentando de manera certera, oportuna y segura la información sobre la emisión del voto en la próxima jornada electoral del 7 de junio. ☒

REFERENCIAS

- Alexander, Alberto (2007). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad de información*. Colombia: Alfaomega.
- Código Electoral del Estado de México (1996). Toluca, Estado de México: Instituto Electoral del Estado de México.

Expectativas

 ALEJANDRO
HERNÁNDEZ ARRIAGA

EN CADA UNA DE LAS OCASIONES QUE SE HA PRESENTADO, LA REALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) HA GENERADO DIVERSAS EXPECTATIVAS; EXISTEN QUIENES ESPERAN QUE LOS RESULTADOS FLUYAN CON INFORMACIÓN CERTERA Y A TIEMPO (COMO DEBE SER, DIRÍAN ALGUNOS), PERO TAMBIÉN HAY QUIENES ESTÁN EN EL CASO CONTRARIO; EN AMBOS SENTIDOS, LAS EXPECTATIVAS HAN SIDO FIELES COMPAÑERAS DEL PREP.


En 1999, la esperanza de que el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM) informara a la ciudadanía de los resultados preliminares de la elección estatal para elegir ayuntamientos y diputados comenzó a concretarse a raíz de las decisiones que tomó su consejo y que fueron atendidas en muy corto tiempo por el personal del Instituto que se encontraba en todo el estado. Se logró recuperar un programa que se visualizaba ya perdido, cumpliendo una vez más con uno de sus objetivos ante los ojos de la ciudadanía. Ese acto dio origen a que fuera la propia institución la que planeara y operara el PREP a partir del siguiente año, una situación que no se esperaba ocurriera tan pronto (algunos institutos del país aún no lo logran).

En 2009, se obtuvo la primera certificación de carácter internacional para un programa de su tipo que es instrumentado y operado por una institución electoral en el país; varios institutos nos consultaron al respecto con la finalidad de realizar lo mismo, y una vez más se superó la expectativa: no solamente se obtuvo una certificación, sino que se realizó una transmisión de lo aprendido a otros institutos.

EL PROYECTO DE CERTIFICACIÓN
DEL PREP DE ESE AÑO GANÓ
EL SEGUNDO LUGAR COMO PROYECTO DE
EMPREENDEDORES OTORGADO
POR LA EMPRESA HEWLETT PACKARD Y LA
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.

La certificación significó que los procesos que se realizan para que el sistema del PREP opere se cumplen y son auditables. Para ello, se dejó atrás la complacencia para conseguir la excelencia de colaboración entre el personal con el fin de proporcionar resultados preliminares ciertos y a tiempo, lo que implicó identificar y adoptar una metodología internacionalmente aceptada para un programa de carácter Institucional; además, el proyecto de certificación del PREP de ese año ganó el segundo lugar como proyecto de emprendedores otorgado por la empresa Hewlett Packard y la Universidad Iberoamericana.

En 2015, del PREP se espera no solamente precisión, rapidez, disponibilidad o integridad de los resultados, sino que, debido a la pasada reforma electoral, deberá realizarse bajo los lineamientos del Instituto Nacional Electoral (INE), donde se indica, por un lado, que el Instituto debe proveer de una infraestructura de personal y equipamiento para dicho programa, que anteriormente no se tenía en las juntas muni-



principales y distritales, y, por otro lado, también debe digitalizar y publicar las actas del cómputo. En este sentido, estamos obligados a mejorar la calidad de nuestros procesos informáticos, eliminando o minimizando la posibilidad de cometer errores, así como también a proporcionar un elemento adicional de información al ciudadano para que haga sus propias conclusiones de lo realizado en la jornada electoral por el Instituto Electoral del Estado de México; este año también buscamos la recertificación de la norma ISO, la cual ha sido modificada, por lo que ya se está trabajando. Vale la pena mencionar que la norma está redactada por los mejores especialistas del mundo en el manejo de la seguridad de la información y tecnologías de la información, quienes a partir de noviembre de 2013, y por votación de los representan-

tes de más de 75 % de los 165 países miembros con derecho a voz y voto, acordaron realizarle cambios.

Para la obtención de la recertificación (proceso mediante el cual nuevamente se evalúa lo realizado para mejorar y demostrar que se está cumpliendo a lo largo del tiempo con lo establecido), el sistema de gestión de seguridad de la información del PREP debe pasar por una serie de procesos sistemáticos, independientes y documentados para obtener evidencias de lo realizado y evaluar dichos procesos de manera objetiva. En este sentido, se realizan auditorías para determinar el grado en el que cumplimos los requisitos del sistema de gestión de seguridad de la información con que cuenta el PREP; esperamos adaptarnos rápidamente a la nueva versión de la norma que

igualmente —debido a cambios tecnológicos, metodológicos y, por supuesto, a los nuevos lineamientos emitidos por el INE para la realización del PREP— requiere de prontas y eficaces respuestas; las expectativas no son menores, ya que las auditorías se utilizan para evaluar la eficacia y la eficiencia del sistema; nos concentramos en identificar las oportunidades de mejora y en realizar las acciones necesarias para su implementación antes de la jornada electoral.

Por otro lado, por vez primera el PREP contará con un Comité Técnico Asesor, que actualmente está colaborando y asesorando los trabajos propios de este en materia de tecnologías de información y comunicaciones.

NO SON POCAS LAS METAS EN RELACIÓN CON LA OPERACIÓN DEL PREP. ESPERAMOS NO SOLAMENTE SATISFACER LOS REQUISITOS DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA, SINO TAMBIÉN EXCEDER LAS EXPECTATIVAS DE LOS MISMOS.



EL PREP CONTARÁ CON
UN COMITÉ TÉCNICO ASESOR,
QUE ACTUALMENTE ESTÁ COLABORANDO
Y ASESORANDO LOS TRABAJOS PROPIOS
DE ESTE EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.

Instrumento *de certeza* Y TRANSPARENCIA

 MARTHA
PAZ HERNÁNDEZ

Introducción

ANTE LA NECESIDAD DE INFORMAR EL MISMO DÍA DE LA JORNADA ELECTORAL A LA CIUDADANÍA Y A LOS PARTIDOS POLÍTICOS SOBRE LOS RESULTADOS DE LA ELECCIÓN, SE IMPLEMENTÓ POR PRIMERA VEZ EN EL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL (IFE) EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP), QUE, A PARTIR DE ENTONCES, CONTINÚA OPERANDO EN TODOS LOS ÓRGANOS ELECTORALES DEL PAÍS.



Los orígenes

EL PREP es un programa desarrollado a mediados de la década de los 90 a nivel federal, derivado de las especulaciones sobre un supuesto fraude en la elección presidencial de 1988, cuando Carlos Salinas de Gortari obtuvo la mayoría de votos contra su oponente, Cuauhtémoc Cárdenas. Entre las mejoras realizadas destacó la creación de un sistema digital para el conteo de votos, que se realizaría en forma independiente, rápida y con un bajo margen de error.

El programa fue llevado a cabo por el Centro de Acopio de Datos y de Servicios Electrónicos de México (Cadsemex) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El objetivo era realizar un sistema para contabilizar el sufragio, emitiendo a su vez los resultados preliminares veraces de la elección federal en el día en que esta fuese realizada. Se diseñó específicamente para el IFE.

Institutos electorales como los de Aguascalientes, Oaxaca, Durango, Baja California, Tamaulipas, Tabasco, Michoacán, Morelos, Puebla, Sinaloa y Veracruz contratan los servicios de empresas especializadas en el desarrollo e implementación de sistemas, entre las que destacan Podernet, Proisi y DSI. Sin embargo, estados como Chihuahua, Hidalgo, Zacatecas, Quintana Roo y el Estado de México realizan el PREP mediante sus propios órganos electorales.



El PREP en el IEEM

En 2000 el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM) tomó la decisión de operar el PREP a causa del incumplimiento de la empresa informática DSI S. A. de C. V., contratada para realizar el procedimiento. A partir de las 22:00 horas de ese 2 de julio, y hasta ahora, la Unidad de Informática y Estadística es el área encargada de su ejecución.

EL PRIMER PREP OPERADO DESDE EL INICIO POR EL INSTITUTO FUE EL DE LA ELECCIÓN DEL 9 DE MARZO DE 2003, EN LA QUE SE RENOVARON LOS CARGOS DE ELECCIÓN POPULAR PARA LOS 123 AYUNTAMIENTOS Y 75 DIPUTADOS AL CONGRESO DEL ESTADO, ELECTOS 45 POR EL PRINCIPIO DE MAYORÍA RELATIVA Y 30 POR EL DE REPRESENTACIÓN PROPORCIONAL.

Posteriormente, el proceso se realizó de nuevo para la elección de gobernador el 3 de julio de 2005, en la cual el candidato electo fue Enrique Peña Nieto.

Continuaron después las elecciones de 2006, 2009, 2011 y 2012. La jornada electoral del 7 de junio de este año, en la que se renovarán los cargos de los 125 ayuntamientos y 75 diputados al Congreso del estado, tiene la particularidad de la reforma político-electoral recientemente aprobada, por la cual el IEEM deberá acatar las reglas, lineamientos, criterios y formatos que para el PREP establezca el Instituto Nacional Electoral (INE), lo cual se convierte en un reto más para la Unidad de Informática y Estadística.



Conclusión

En el PREP se realiza el cálculo de los votos a partir de las actas de escrutinio y cómputo que se pegan en las urnas electorales. Los resultados presentados son preliminares, tienen un carácter informativo y no son definitivos; por tanto, no tienen efectos jurídicos ni determinan al ganador de los comicios, pues su objetivo es señalar la tendencia que tomarán los cómputos oficiales. La idea fundamental es mantener informada a la ciudadanía y dotar de transparencia y certeza al resultado oficial. ☒

De la incertidumbre a la certeza

JOSÉ LUIS VILLEGAS MORENO 

「NUNCA SEAS PRISIONERO DEL PASADO,
SINO ARQUITECTO DE TU FUTURO.

Robin Sharma」

Introducción

Los procesos electorales en México son el momento culminante para la vida pública, pues al renovar los cargos de elección popular se genera una especie de esperanza que busca superar el recelo, al tiempo que se legitima a quien va a formar parte del nuevo gobierno.

Si bien todos los procedimientos son importantes, hay uno en el que se concentra casi todo el peso de la elección; es el que conoce la ciudadanía y el encargado de divulgar las tendencias electorales una vez culminada la jornada electoral; todas las miradas se fijan en él, en busca de conocer los avances que registra la votación en conjunto. El procedimiento del que hablo es el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), que le corresponde implementar a la autoridad que organiza, desarrolla y vigila las elecciones.

A través de este ensayo se rememorarán las vivencias registradas en los inicios de la etapa moderna de las elecciones, para destacar la importancia que reviste la adecuada implementación del PREP en el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM).



El primer PREP en el IEEM y su impacto en la sociedad

Noviembre de 1996. Son las 18:00 horas del día de la elección y las mesas directivas de casilla, instaladas con el fin de que los electores emitan su voto para elegir a los 45 diputados a la Legislatura e integrantes de 122 ayuntamientos en el Estado de México, empiezan a finalizar sus actividades y a hacer el escrutinio y el cómputo de los votos recibidos. En la sala de sesión del Consejo General del IEEM, ubicado en ese entonces en la calle Morelos de la ciudad de Toluca, hay incertidumbre, sobre todo porque era un momento decisivo que permitiría conocer los efectos de una nueva reforma que buscaba modificar el sistema electoral. Una de las principales novedades fue crear un instituto electoral cuya característica fuera no formar parte del

gobierno y dejar de ser un organismo ciudadano; en ejercicio de esta autonomía, se estructuró como un órgano colegiado, por lo que también integró a los representantes de los partidos políticos.

Este organismo fue concebido como una institución moderna, con patrimonio propio y mobiliario digno para la realización de las actividades, situación que permitió incorporar tecnologías informáticas actualizadas.

En la sesión efectuada el 10 de noviembre del año citado se dio seguimiento a los incidentes de la jornada electoral y se anunció que, una vez que empezaran a llegar los paquetes electorales, se

formaría una base de datos mediante la cual se difundirían avances para conocer las tendencias y la intención del voto de 6 millones 161 mil 186 ciudadanos (*Memoria. Proceso Electoral 1996, 1997*, p. 60).

En esta elección participaron los siguientes partidos políticos: Partido Acción Nacional (PAN), Partido Revolucionario Institucional (PRI), Partido de la Revolución Democrática (PRD), Partido Cardenista (PC), Partido del Trabajo (PT), Partido Verde Ecologista de México (PVEM), Partido Popular Socialista (PPS) y Partido Demócrata Mexicano (PDM), con registro nacional; así como el Partido del Pueblo Mexicano (PPM), el cual tenía registro como partido político local (*Memoria. Proceso Electoral 1996, 1997*, p. 202).

Esta jornada fue ejemplar, pues se incorporaron nuevas figuras, como los observadores electorales; se realizaron tres cómputos supletorios en el Consejo General y se estableció el PREP, mismo que, después de realizar la adjudicación respectiva, llevó a cabo la Empresa de Nuevas Tecnologías en Información Sistematizada (Entis) (*Memoria. Proceso Electoral 1996, 1997*, p. 241).

Aun con estos avances, la incertidumbre crecía porque no había fluidez en los datos reportados, lo

cual propició una guerra de cifras entre las principales opciones políticas. El Consejo General señaló que la empresa debía dar resultados a partir de las 23:00 horas del día de la jornada electoral o, en todo caso, antes, si es que se completaba 20 % de los resultados computados.

Fue después de las 22:30 horas cuando, en los monitores del Consejo General, aparecieron las primeras cifras en medio de un gran silencio. A las 2:00 horas del 11 de noviembre había resultados que no pasaban de 17 %; en algún municipio aparecía como ganador el candidato del PPM; en otros, no se reportaban resultados; por ello, en medio del ríspido debate, una hora más tarde se planteó pedir una explicación a la empresa y esperar para continuar con la sesión a las 13:00 horas de ese día.

Al anochecer del 11 de noviembre de 1996 se reportaba 80 % de los resultados ya registrados; aun así, la duda persistió y, en el seno del Consejo, los representantes de los partidos políticos propusieron considerar si era necesario demandar a la empresa por incumplimiento, a causa de las demoras que pusieron en riesgo la certeza de los resultados y por la incertidumbre generada en la ciudadanía.

—»«—
**...la incertidumbre
crecía porque no había
fluidez en los datos
reportados, lo cual propició
una guerra de cifras entre las
principales opciones
políticas...**
—»«—



1999, un nuevo capítulo

En 1999 el IEEM se aprestó para la organización de una nueva elección, esta vez para elegir gobernador; fueron 7 millones 114 mil 257 ciudadanos los que integraron la lista nominal de electores (*Memoria. Proceso Electoral 1999, 2000*, p. 115). Para la elección, el Partido Acción Nacional se coaligó con el Partido Verde Ecologista de México, y el Partido de la Revolución Democrática, con el Partido del Trabajo, mientras que el Partido Revolucionario Institucional no se coaligó con ningún otro.

Se instalaron 12 mil 947 mesas directivas de casilla que, durante la jornada electoral del 4 de julio de 1999, recibieron el voto de 3 millones 358 mil 638 ciudadanos; una vez que cerraron sus actividades de recepción de votos, estas realizaron el traslado de paquetes para nutrir de información al PREP.

En esa ocasión el IEEM contrató los servicios de la empresa Cromasoft S. A. de C. V., bajo un esquema que diera certeza sobre los trabajos realizados, de ahí que se programaron sesiones previas al día de la elección para observar su comportamiento.

El PREP se concibió como un proceso riguroso de captura, validación, transmisión, integración y difusión que permitiría recopilar

datos de las actas de escrutinio y cómputo que arrojaran las casillas electorales instaladas; debía también cumplir dos requisitos nodales: prontitud y confiabilidad.

Se realizaron tres pruebas de conexión y transmisión de datos, en junio de ese año, con la supervisión de los integrantes del Consejo General del IEEM y de los consejos distritales; además, el partido político y las coaliciones acreditaron representantes en los distritos para vigilar el desarrollo del procedimiento.

El 4 de julio de 1999, a las 16:00 horas, un notario público, los integrantes del Consejo General, los representantes del partido político y las coaliciones verificaron que las bases de datos del PREP estuvieran

vacías. Una vez que se cerraron las casillas, a las 18:00 horas, empezó un conteo regresivo en la sala de sesiones del Consejo General del IEEM; las miradas se fijaron en las pantallas montadas para conocer el avance de los resultados. Así, llegó el momento: en medio de un silencio total, a las 19:00 horas, se registraron los primeros datos; puntualmente, cada 10 minutos, se actualizaban. Gracias a la fluidez, la tensión disminuyó y el fantasma de la carencia de datos se desvaneció; en esa ocasión, el lunes 5 a las 18:00 horas 93 % de las casillas estaba capturado.



El personal del IEEM toma el mando

CON LA EXPERIENCIA DE 1999 CRECIERON LAS EXPECTATIVAS Y LA CONFIANZA DE QUE EN LA ELECCIÓN DE DIPUTADOS Y MIEMBROS DE LOS AYUNTAMIENTOS DE 2000 NO HABRÍA PROBLEMAS PARA QUE A PARTIR DE LAS 19:00 HORAS DEL 2 DE JULIO SE EMPEZARAN A CONOCER LAS TENDENCIAS.

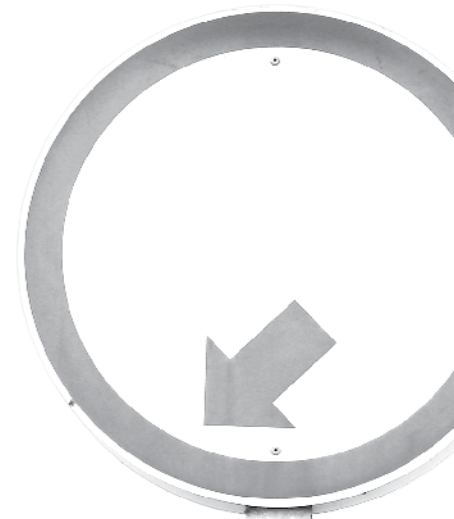
En esa elección se añadieron nuevos componentes, pues fue concurrente con la presidencial. Participaron 11 partidos políticos, de los cuales solo tenían registro nacional el PAN, el PRI, el PRD, el PT y el PVEM; a seis más el Instituto Federal Electoral (IFE) les otorgó el registro: Convergencia por la Democracia (CD), Partido de Centro Democrático (PCD), Partido de la Sociedad Nacionalista (PSN), Partido Auténtico de la Revolución Mexicana (PARM), Partido Alianza Social (PAS) y Democracia Social (PDS).

Después de una minuciosa selección de varias opciones para la realización del PREP, entre las que figuraba la Unidad de Información y Estadística del propio Instituto, el IEEM adjudicó la tarea a la empresa informática DSI S. A. de C. V., la cual tenía ante sí un gran reto, puesto que en la elección previa el PREP había tenido éxito; además, ahora debían reportarse también aquellos resultados que emitieran los electores, integrados en un listado nominal de 7 millones 547 mil 729 ciudadanos en el ámbito municipal (*Memoria. Proceso Electoral 2000*, 2001, p. 139).

Para el día de la jornada electoral se instalaron 13 mil 336 mesas directivas de casilla, mismas que cerraron conforme lo define la normatividad electoral, aunque algunas lo hicieron después de la hora señalada debido a que había ciudadanos en espera de emitir su voto, lo cual auguraba una buena participación.

Eran las 22:00 horas, los resultados no fluían y los reclamos en el Consejo General del IEEM se acentuaban; por ello, a las 22:30 horas, se determinó rescindir el contrato a la empresa y que el personal de la Unidad de Información y Estadística del Instituto se hiciera cargo de esta responsabilidad. El anuncio se realizó en una conferencia de prensa emitida por los integrantes del Consejo General en el centro de comunicaciones que el IEEM estableció para que los representantes de los medios dieran cuenta de los incidentes de la jornada electoral. A su vez, la empresa dio a conocer que el retraso se produjo por un corto circuito que evitó la entrega oportuna de resultados.

POR SU PARTE, TODO EL PERSONAL DEL IEEM COORDINÓ AMPLIOS ESFUERZOS PARA LOGRAR LA CAPTURA, LA VALIDACIÓN, LA TRANSMISIÓN, LA INTEGRACIÓN Y LA DIFUSIÓN DE LOS DATOS. LA UNIDAD DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA SE ABOCÓ, CON UNA ESTRUCTURA COMPLETAMENTE DISTINTA A LA DE LA EMPRESA, PERO MUY PREPARADA, A CUMPLIR CON LA ENCOMIENDA DE PRESENTAR LOS RESULTADOS PRELIMINARES. PARA DICHA TAREA CONTÓ CON EL APOYO DE LOS INTEGRANTES DE LAS SIGUIENTES DIRECCIONES: GENERAL, DE ORGANIZACIÓN, DE CAPACITACIÓN Y DE PARTIDOS POLÍTICOS, ASÍ COMO DE LAS JUNTAS DISTRICTALES Y MUNICIPALES. LOS RESULTADOS SE DIERON A CONOCER EN INTERVALOS REGULARES (CADA 15 MINUTOS).



De esta forma, alrededor de las 2:00 horas del 3 de julio de 2000, se lograron emparejar los resultados con los datos que se daban a conocer a nivel federal a través de Internet. Una hora más tarde se tenían registradas, aproximadamente, 80 % de las casillas; así, a las 15:00 horas en que se cerró el procedimiento, se difundieron 90.36 % de los resultados de la elección de ayuntamientos

y 93 % de la de diputados. Cabe destacar que los resultados presentados mediante el PREP coincidieron con los que se obtuvieron tres días después del proceso electoral en el escrutinio y el cómputo realizados en los consejos municipales y distritales. Así se abrió un nuevo capítulo en la vida del IEEM.

Posteriormente, se integró una comisión especial interdisciplinaria para investigar el incumplimiento del PREP por parte de la empresa informática, con el claro objetivo de investigar las causas que originaron la falla.



Colofón

Formalmente, desde 2003, la Unidad de Información y Estadística, ahora Unidad de Informática y Estadística, ha implementado de forma exitosa el PREP en cada elección, debido al apoyo irrestricto de los consejeros y representantes de partidos políticos, así como del personal de las áreas del órgano central y de las juntas distritales y municipales.

Creo, sin temor a equivocarme, que la mayoría de los más de 40 mil servidores electorales que han participado en estos 19 años de vida institucional son personas que le han entregado parte de su tiempo, de su vitalidad e inteligencia al desarrollo de las tareas que les han sido encomendadas. Son servidores que, a pesar del desgaste físico

y emocional por la complejidad de las elecciones y de las ausencias familiares, tienen como adicción el proceso electoral; son un ejemplo para los nuevos compañeros que se están forjando y preparando para ser quienes, el día de mañana, tomen el relevo institucional.

El personal que labora en la Unidad de Informática y Estadística, a través de los procedimientos que se han generado, fruto de un trabajo conjunto, ha demostrado estar plenamente capacitado y a la vanguardia tecnológica. Así brinda, desde 2000, transparencia y pleno ejercicio de rendición de cuentas ante los actores políticos y la sociedad.

QUE NO QUEDE DUDA ALGUNA, CONTINUAREMOS MOSTRANDO COMPROMISO INSTITUCIONAL, ALTA RESPONSABILIDAD, APEGO A LA NORMATIVIDAD ELECTORAL, IMPARCIALIDAD Y, SOBRE TODO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS PRELIMINARES, SIEMPRE CON EL APOYO DE TODOS NUESTROS COMPAÑEROS ELECTORALES. ☎

»»«
¡El PREP está muy IEEM!

REFERENCIAS

Memoria. Proceso Electoral 1996 (1997). Toluca, México: Instituto Electoral del Estado de México.

Memoria. Proceso Electoral 1999 (2000). Toluca, México: Instituto Electoral del Estado de México.

Memoria. Proceso Electoral 2000 (2001). Toluca, México: Instituto Electoral del Estado de México.



Una historia

DE DESARROLLO PROFESIONAL
y humano

 DAVID ÓSCAR
SÁNCHEZ GONZÁLEZ

DIME Y LO OLVIDO, ENSEÑAME Y LO
RECUERDO, INVOLÚCRAME Y LO APRENDO.
Benjamin Franklin



FEBRERO DE 1993

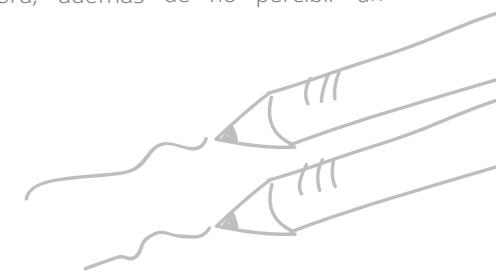
Mis inicios laborales en el ámbito de la informática datan de 1992; ese año, fui entrevistado por el ingeniero Guillermo Esquivel Jaimes, quien era el titular de la Unidad de Informática de la Junta Local Ejecutiva en el Estado de México, que pertenecía al entonces Instituto Federal Electoral (IFE). Esto sucedió el 16 de noviembre. El mismo día de la entrevista, me comunicó que me incorporaría al personal que formaría parte de esa área, con la condición de que debía mostrar de manera constante y decidida mi colaboración para desempeñar las actividades propias de la Unidad.

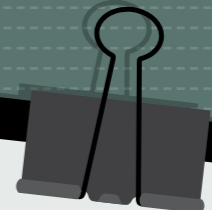
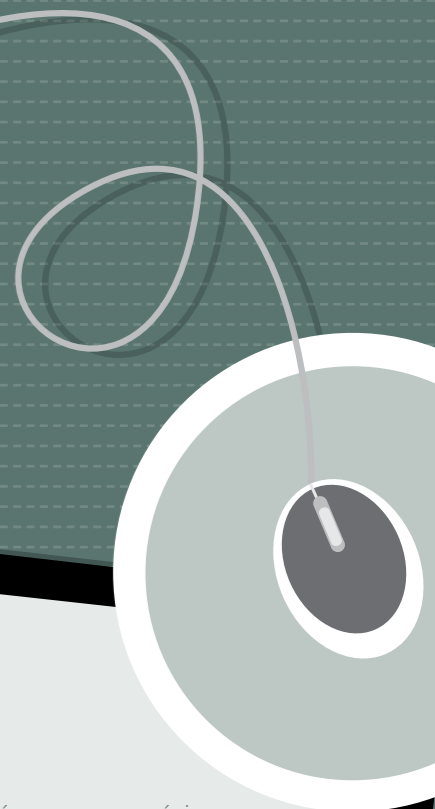
A los 22 años y con una carrera técnica en computación, inicié mi aventura en una institución electoral. A los casi tres meses de trabajar en la Junta Local Ejecutiva, mi jefe me invitó a participar en su nuevo equipo de la Unidad de Informática y Estadística que formaría parte de la Comisión Estatal Electoral (CEE). Así, fue a partir del 14 de febrero de 1993 que comencé a vivir la extenuante dinámica de los procesos electorales en el Estado de México.

RECURSOS HUMANOS

El 4 de julio de 1993 se llevaría a cabo la elección de gobernador, y en noviembre del mismo año, la de diputados locales y ayuntamientos. Estas dos elecciones resultaban un gran reto para el pequeño equipo de trabajo, integrado en aquel entonces por los jóvenes ingenieros Guillermo Esquivel Jaimes, Juan Carlos Baca Belmontes y José Luis Villegas Moreno, además de mi participación como técnico en informática.

A pesar de los contratiempos, como los pocos integrantes de la Unidad de Informática y Estadística, el contar con solo una computadora y una impresora, además de no percibir un





suelo durante dos meses y medio, nos dimos a la tarea de encarar las dos elecciones que estaban en puerta. Con estas situaciones, tuvimos que remar a contracorriente y lo hicimos; no fue nada, en verdad, nada fácil; sin embargo, enfrentamos todas las adversidades y entregamos buenas cuentas.

El equipo de cómputo con que iniciamos el trabajo era propiedad de Juan Carlos Baca; si mal no recuerdo, el primer trabajo que se generó fue la impresión de la nómina del personal de la CEE, que no pasaba de 50 integrantes.

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

En ese entonces la Unidad de Informática y Estadística únicamente contaba con una computadora y una impresora prestadas. Poco después, cuando se asignó el presupuesto por parte del gobierno del estado, se pudieron adquirir ocho computadoras personales y un servidor, los que se instalaron en la Unidad. Más adelante, se integró personal eventual para participar en las actividades que teníamos que desempeñar.

Algunas de las características de las computadoras que se adquirieron eran que tenían procesadores 386, con disco duro de 128 megas y sistema

operativo Windows 3.11; existían los disquetes de 3.5, con capacidad de almacenamiento de 1.44 Mb; con estos se instalaban los diferentes programas, como Word 6.0 o la hoja de cálculo de Excel 4.0, y *software* de diseño, como el Ventura Publisher. A estos equipos y programas, comparados con los de hoy en día, podríamos calificarlos como “dinosaurios tecnológicos”.

Con estos equipos dimos apoyo a todas las áreas de la Comisión Estatal Electoral que requerían de la elaboración de algún documento, ya que únicamente la Unidad de Informática y Estadística tenía computadoras. Fueron muchas horas de esfuerzo para sacar adelante todas las actividades encomendadas.

De esta forma y con alrededor de 12 personas, se realizaron actividades que requerían de un esfuerzo físico y mental de más de 100 %; no obstante, ninguno de nosotros mostró signos de querer abandonar el barco; incluso, nos alejamos de nuestras familias debido a la carga de trabajo, con el que estábamos comprometidos, por lo que realizábamos largas jornadas laborales.

Aunque tenía como máximo grado de estudios una carrera técnica en computación, esto no fue impedimento para adquirir conocimientos nuevos en el mundo de la informática. Siempre tuve la inquietud de superarme académicamente; cursar y aprobar el bachillerato era una de las metas más importantes en mi vida profesional.

No pude continuar con los estudios de bachillerato ese año, ya que las actividades que desempeñaba en la Unidad requerían gran parte del día y no me quedaba tiempo libre para estudiar la preparatoria abierta, así que decidí, por el momento, dedicarme por completo al trabajo, que era mi prioridad.

EL EQUIPO

DE CÓMPUTO CON QUE INICIAMOS EL TRABAJO ERA PROPIEDAD DE JUAN CARLOS BACA, SI MAL NO RECUERDO, EL PRIMER TRABAJO QUE SE GENERÓ FUE LA IMPRESIÓN DE LA NÓMINA DEL PERSONAL DE LA CEE, QUE NO PASABA DE 50 INTEGRANTES.





ELECCIONES DE GOBERNADOR, DIPUTADOS LOCALES Y AYUNTAMIENTOS EN 1993

En ese año se llevaron a cabo dos elecciones: la de gobernador, el 4 de julio, y la de diputados locales y ayuntamientos, el 14 de noviembre, así que solamente tuvimos cuatro meses y medio para preparar todo lo necesario para la primera jornada electoral, y tres meses y medio después se efectuó la segunda; es decir, contamos con muy poco tiempo para realizar las actividades de las dos elecciones.

Una de las actividades más extenuantes que desempeñábamos era la captura de la ubicación de las casillas de todo el Estado de México. Tuvimos que establecer tres grupos de trabajo integrados por cuatro personas, los cuales debían cumplir un horario de siete de la mañana a tres de la tarde, de tres de la tarde a once de la noche y de once de la noche a siete de la mañana del día siguiente.

No recuerdo todos los nombres de mis compañeros de aquellos años, pero puedo mencionar a Penélope, Lilia, Oralia, Javier, Gustavo, Luis y Sandy Areli Elías Chávez, quien, desafortunadamente, ya falleció. Con ellos compartí largas jornadas de trabajo.

Este ritmo laboral acarreó consecuencias en mi vida: me distancié de mis familiares —casi no los veía, y si los veía, era por la noche, cuando estaban durmiendo—; por la mañana, se dedicaban a sus actividades mientras yo dormía algunas horas, si es que el rol de horarios me lo permitía.

Por prescripción médica, no debía desvelarme demasiado, y tuve algunos desacuerdos con mis padres y hermanos por esa situación que les preocupaba; sin embargo, continué laborando en la CEE, tratando, con mucho empeño, de cumplir con las actividades y las responsabilidades que tenía.

Por lo anterior, agradezco infinitamente a Dios por tener una familia que se preocupara por mí, así como por la fortaleza que me dio para continuar con esa etapa de mi vida.

RESULTADOS PRELIMINARES 'ENROLLADOS'

Para la elección de gobernador, los ingenieros Guillermo Esquivel, Juan Carlos Baca y José Luis Villegas desarrollaron un sistema de captura para almacenar la información de los resultados electorales de la jornada que se llevaría a cabo el 4 de julio.

La transmisión de los resultados electorales se debía reportar a la Secretaría de Gobierno del Estado de México, por lo que participé con mis compañeros Juan Carlos y José Luis en el tendido de cables del edificio que ocupaba la Comisión, en la esquina de las calles de Lerdo de Tejada y

Benito Juárez, a la sede del Palacio de Gobierno.

Para transcribir los resultados de la jornada electoral en el sistema destinado para esto, se contrataron, aproximadamente, 18 personas, con el fin de capturar la información que se recibiría de las 40 comisiones distritales electorales, denominadas así en aquel entonces.

Los resultados preliminares fueron capturados por el personal eventual contratado, quienes lo realizaron desde la sede central de la Comisión Estatal Electoral;

POR LO ANTERIOR, AGRADEZCO INFINITAMENTE A DIOS POR TENER UNA

FAMILIA

QUE SE PREOCUPA POR MÍ, ASÍ COMO POR LA FORTALEZA QUE ME DIO PARA

CONTINUAR CON ESA ETAPA DE MI VIDA.



concretamente, en la Unidad de Informática y Estadística se registraron todos los resultados electorales que se recibieron.

Por inusual o inimaginable que parezca, la información se transmitía desde las comisiones distritales electorales mediante fax; es decir, personal de las comisiones la registraba de forma manuscrita en un formato en papel que se había diseñado para esto, enseguida se enviaban a la CEE. Ahí se recibía una gran cantidad de rollos de papel, no recuerdo con exactitud cuántos, que nos entregaban los compañeros de las diferentes áreas; inmediatamente se capturaban en el sistema diseñado para registrar los primeros resultados preliminares, en los que participé con mucho entusiasmo.

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE MÉXICO, 1996-2014

En 1996 el ingeniero Pablo Carmona Villena sustituyó al licenciado Octavio como titular de la Unidad, y fue en ese año que decidí cursar el bachillerato en la modalidad abierta.

En esos tiempos surgieron la modernización y la aplicación de nuevas tecnologías, por lo que la infraestructura computacional del Instituto creció notablemente, al igual que el personal de las otras áreas, las que ya contaban con equipo

El equipo de trabajo de la Unidad de Informática y Estadística, integrado de forma permanente por Guillermo Esquivel Jaimes, Juan Carlos Baca Belmontes, José Luis Villegas Moreno y por mí, permaneció así hasta mediados de 1994; poco después se integró el licenciado Octavio Morales como nuevo titular de la Unidad, sustituyendo al ingeniero Esquivel.

En mayo de 1994, desafortunadamente, mi padre falleció; no obstante, el ejemplo de tenacidad que demostró en vida, las ganas de trabajar y adquirir nuevos conocimientos, así como su amor y dedicación para procurarnos un hogar y educación, me fortalecieron para continuar con mi trabajo y deseos de superación personal y profesional.

de cómputo que les había sido asignado para realizar sus actividades correspondientes; con esto, aumentaron en calidad y cantidad los requerimientos de apoyo informático de *hardware* y *software* solicitados por los usuarios de las diferentes áreas.

A través del tiempo, con la práctica y de manera autodidacta, fui adquiriendo habilidades y conocimientos que me permitían resolver dudas y problemas que se les presentaban a los compañeros del Instituto y que debían solucionarse para continuar con el desempeño de las actividades encomendadas.

1997, MI REGRESO A LAS AULAS: UN SUEÑO Y UNA META ACADÉMICA

A pesar de todo lo nuevo que había aprendido y de haberlo aplicado en mis actividades laborales, contaba en mi formación académica únicamente con una carrera técnica, así que decidí emprender un nuevo reto personal y cursar el bachillerato, ya que ahora tenía un poco más de tiempo para retomar el desafío de volver a estudiar. Tenía 27 años y no era nada fácil, pero tampoco imposible si se tienen deseos, ganas, empeño y fe en uno mismo, así

como apoyo familiar y de los compañeros de la oficina, como yo lo experimenté en esa época.

Cursé el bachillerato en la modalidad abierta de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Asistía a las asesorías de siete a nueve o diez de la mañana, para reforzar lo que tuve que aprender por mi cuenta en la bibliografía del sistema abierto. Al terminar esta actividad, me trasladaba al Instituto para continuar con el resto del día y realizar las actividades que me designaban.

Llegaron las fechas para presentar las evaluaciones e ir acreditando las materias correspondientes

del primero al sexto semestre. Hubo asignaturas que aprobé y otras que no, las que presenté nuevamente y pasé después de hasta tres intentos. Tuve calificaciones de seis a diez. Sentí también, en muy contadas ocasiones, deseos de abandonar por algunos meses esa segunda etapa de estudiante, pero nunca la intención de olvidarme completamente de mi meta académica.

PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) NO INSTITUCIONAL

En el proceso electoral de 1996, fui comisionado a la junta distrital XVIII, con sede en Tlalnepantla, para ser el responsable del área de cómputo, pero la Unidad no participó en los resultados electorales preliminares, que habían sido adjudicados a la Empresa de Nuevas Tecnologías en Información Sistematizada (Entis) por aprobación del Consejo General del Instituto.

USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL INSTITUTO EN 1998

La red mundial de consulta de información o Internet se hacía presente en el quehacer diario del Instituto. Con esto y el avance de nuevas tecnologías, la Unidad trabajaba ahora para la implementación de servicios de Internet y correo electrónico al interior.

Ese año inicié mi búsqueda de opciones para cursar la licenciatura; desafortunadamente, ninguna se adaptaba a mi ritmo laboral. No me desanimó esa situación; sin embargo, seguí asimilando habilidades y conocimientos, ya que los avances tecnológicos surgían rápidamente.

PROCESO ELECTORAL DE 1999, ELECCIÓN DE GOBERNADOR

En ese proceso electoral, el Consejo General del Instituto decidió aprobar la contratación de la empresa Cromasoft para hacerse cargo del PREP, sin la participación de la Unidad de Informática y Estadística.

PERSONAL JOVEN Y ENTUSIASTA

La plantilla de la Unidad de Informática y Estadística se incrementó de manera considerable; de ser cuatro los integrantes, ahora se incorporaba nuevo personal en las diferentes áreas, además de la contratación de una secretaria.

Algunos de ellos contaban con un grado académico superior al mío, pero no dudaron en compartir sus conocimientos conmigo, situación que les agradezco mucho.

NACE LA PÁGINA WEB DEL IEEM EN 1999

Con la implementación de nueva infraestructura computacional, surgió la inquietud de crear un sitio web institucional; es así como nació la página del Instituto Electoral del Estado de México. Fue la Dirección General, en su momento, la encargada de realizarla y administrarla. La participación de la Unidad consistía en alojar la información para ser consultada en dicho sitio. Esta actividad era responsabilidad del ingeniero Miguel López Pacheco.



EL PREP DE 2000: LA UNIDAD DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA AL RELEVO

Con la participación del personal de toda la Unidad, se trabajó a lo largo del proceso electoral en la preparación de una alternativa del sistema de resultados electorales preliminares, aun cuando el Consejo General del Instituto aprobó la contratación de una empresa que se haría cargo del PREP.

PREP por instrucciones del Consejo General; fue una emergencia, dado que la empresa contratada falló en la transmisión de la información hacia el órgano central.

Es una situación en la que me enorgullece haber participado, ya que todos los integrantes de la Unidad trabajaron incansablemente por un fin común: la difusión de los resultados electorales preliminares del Instituto Electoral del Estado de México.

Fue exactamente el día de la jornada electoral, el 2 de julio de 2000, cuando la Unidad de Informática y Estadística tomó las riendas del

ADMINISTRACIÓN DEL SITIO WEB INSTITUCIONAL A PARTIR DE 2000

Para esa época la Unidad administraba totalmente la página web institucional. Por mi parte, continuaba con labores de apoyo informático a las diversas áreas del Instituto y con la administración del inventario del equipo de cómputo, así como del *software* con el que se contaba.

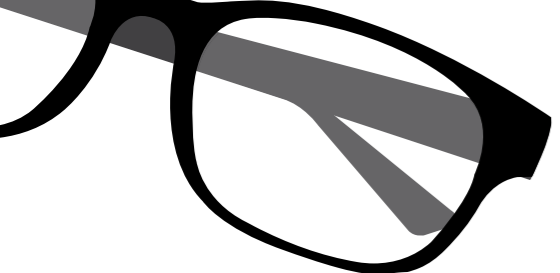
Transcurrieron dos procesos electorales más. Durante estos me olvidé completamente de continuar con la licenciatura. En aquellos años conocí a varios colegas que se incorporaban eventualmente a los trabajos de la Unidad. Algunos eran egresados del nivel superior de educación, mientras que mis compañeros que laboraban de manera permanente habían obtenido su título profesional e iniciaban estudios de maestría o cursaban alguna especialidad o seminario acorde a su perfil profesional.

Mi interés en seguir asimilando conocimientos no disminuía, así que continué aprendiendo cuanto podía, algunas cosas de manera autodidacta y otras que, con toda disposición y voluntad, me enseñaban mis compañeros en la Unidad.

Se me asignaron nuevas funciones. Ahora debía tomar un reto más: el sitio web institucional sería mi nueva responsabilidad, sin dejar de lado el apoyo en cuestiones informáticas para los usuarios de otras áreas. Fue así como nuevamente debimos aprender la operación de *software* para administrar sitios web, ya que ahora se incorporaban a esta tarea mis compañeras Maribel González Sánchez y María Esther Vera de la Cruz, al igual que aquellas personas que ingresarían de manera eventual durante los procesos electorales.

PRIMER PREP INSTITUCIONAL 2002-2003: UN VOTO DE CONFIANZA PARA LA UNIDAD DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA

Fue en este proceso electoral cuando el Consejo General del Instituto aprobó que el Programa de Resultados Electorales Preliminares lo realizara el personal del propio IEEM; fue así como la Unidad participó activamente en el diseño, la implementación y la operación del PREP.



**PROCESOS ELECTORALES DE 2005, 2006,
2009 Y 2012. CONTINÚA MI SUEÑO DE ALCANZAR
UN NIVEL ACADÉMICO PROFESIONAL**

Al iniciar un proceso electoral más, decidí retomar mis estudios profesionales, a pesar de la carga de trabajo que tenía que cumplir, pues no podía abandonar mis labores ni mucho menos defraudar la confianza que mis superiores depositaron en mí, quienes reconocían la experiencia que adquirí a través de los años.

Fue en marzo de 2005 cuando inicié la Licenciatura en Informática Administrativa, con 35 años; además, era responsable de una familia propia, lo que volvió la situación más atareada, pero no difícil, puesto que lo logré. Tuve un gran enfrentamiento entre los distintos ámbitos de mi vida: debía y quería atender a mi familia, al trabajo y a la escuela, cada escenario con sus diferentes necesidades y

obligaciones. La mayoría de las ocasiones realicé mis trabajos escolares en la madrugada, las actividades laborales las cumplí con el apoyo de las personas que estaban bajo mi responsabilidad y a mi familia le dediqué el poco tiempo que tenía, con mucho amor y gratitud por el apoyo brindado incondicionalmente.

En julio de 2010, me enorgullezco en decir que terminé la licenciatura. Agradezco a Dios por darme unos padres que me dieron la vida, quienes me cuidaron, criaron y educaron hasta la mayoría de edad, y un poco más; a mi esposa Angélica; a mis hijas, Lilí, Abril y Karen, por su amor, comprensión y apoyo para lograr una meta más en mi vida; a mis compañeros de la extinta Comisión Estatal Electoral, así como a los del IEEM, por creer que tenía un grado académico profesional por las habilidades que demostré en su momento, con las que pude ayudarles a resolver algunos inconvenientes, pues eso fue un aliciente más para lograr obtener un título profesional; agradezco también a quienes compartieron sus conocimientos conmigo.



No me cansaré de seguir aprendiendo cuanto esté a mi alcance y de compartirlo con quien lo necesite, para devolver y agradecer un poquito de lo mucho que me ha dado la vida.

Gracias al apoyo de mis superiores, he tenido la oportunidad de asistir a diferentes cursos de capacitación en seguridad de la información, creación y administración de sitios web, redacción y ortografía; también se me ha dado la confianza para impartir cursos al personal de otras áreas del Instituto.

CONTINÚO CON MIS ASPIRACIONES PROFESIONALES; LES COMPARTO QUE EN MARZO QUIERO OBTENER MI TÍTULO PROFESIONAL Y, ¿SABEN QUÉ?, CONTINUAR ESTUDIANDO UNA MAESTRÍA. ☼



Anécdotas

GUILLERMO
VALDEZ SERRANO

Anécdotas de trabajo

EN LAS PRUEBAS O SIMULACROS

En estos días son bien conocidas las pruebas del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), pero cuando este comenzó no era precisamente así. A continuación les platico cómo se materializaron el PREP y sus pruebas.

El día de la jornada electoral en 2000, aproximadamente a las 22:00 horas, la empresa que se contrató para realizar el PREP no pudo seguir presentando continuamente la información que se le requería, por lo que el Consejo General decidió cancelarle el contrato. En ese momento nosotros estábamos en una de las casas que rentaba el Instituto cuando se ubicaba sobre la calle Morelos, en el centro de Toluca. Desde 1999 habíamos previsto que realizaríamos el relevo en caso de que la empresa tuviera alguna dificultad y no pudiera seguir con el PREP. Ya teníamos el sistema para el registro local; a mí me tocó la presentación de los resultados por Internet y habíamos

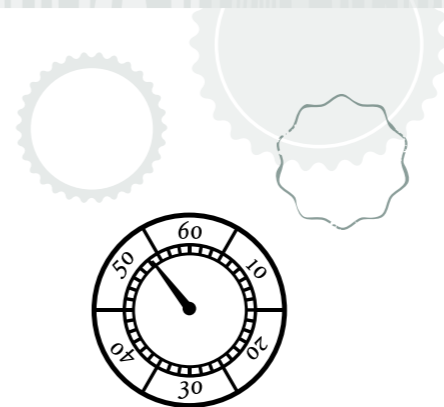
hecho pruebas, pero estas no eran como las de ahora, en las que se siguen múltiples pasos o procedimientos y trabaja mucha gente. No, las pruebas las hacíamos en el área de desarrollo y no eran formales; les mandábamos el sistema a las juntas distritales para que lo probaran, pero no se hacía un operativo como el que se realiza actualmente; tampoco teníamos la infraestructura tecnológica con la que contamos ahora. Para nosotros eran pruebas sin complicaciones: se probaba el sistema, revisábamos los resultados y listo; lo mismo, pero más rudimentario.

Recuerdo con mucha gracia el momento en que entró mi jefe directo y me preguntó que si estábamos listos, ya que la empresa había fallado en la presentación de los resultados. Le contesté que no mientras reía, nosotros siempre hemos recurrido al buen humor, hasta en los momentos difíciles. Me volvió a preguntar con tono medio en burla y medio grave: “¿En serio que no lo tenemos?”. Le volví a contestar que

no. Él guardó silencio y se tranquilizó. Rápidamente le dije: “Ándele que no es cierto; ya estamos listos”. Los dos nos reímos un poco y luego me dijo que preparara todo, pues íbamos a entrar al quite en ese momento. Por suerte, siempre estuvimos listos por si ocurría algo de esa magnitud; simplemente nos llevamos lo necesario al edificio de Morelos y se notificó a todo el mundo que entrábamos nosotros a realizar el PREP. Por inercia, todo empezó a ponerse en marcha y cuando menos lo pensé ya estábamos frente a la computadora en la que se iba a publicar la información por Internet, misma que concentraba los datos de todas las juntas, y esperábamos a que nos dieran la instrucción de comenzar. De repente dieron la indicación de iniciar; una vez comenzando, la Unidad se llenó de

altos mandos; recuerdo la voz del licenciado Bahena diciéndome en voz baja y con tono de advertencia que la presentación de resultados debía ser cada 15 minutos, a lo que le respondí que no había problema —me imagino que dije eso porque era joven y el mundo era mío; si eso me lo hubieran preguntado ahora, hasta taquicardia me hubiera dado—. Después de ese comentario, todos salieron de la Unidad y el PREP comenzó a operar sin incidencias graves; así pasó toda la noche hasta que dijeron que había terminado exitosamente gracias al trabajo en equipo de todos los involucrados en el mismo, especialmente de la Unidad de Informática.

Todo esto me lleva a una reflexión que tal vez alguno de ustedes ha tenido en cierta etapa de su vida: cuando uno es joven ve el mundo como propio, sin miedo, sin tanta responsabilidad, pero con el pasar de los años nos damos cuenta de que no es solo nuestro, nos empezamos a dar miedo algunas cosas y comenzamos a ser más responsables. Precisamen-



EL PREP
COMENZÓ A
OPERAR SIN
incidencias
GRAVES

te esto es lo que se ve reflejado en las pruebas actuales; el mundo ya no es tan nuestro pero lo comprendemos más, lo que nos hace conocer mejor nuestras debilidades y fortalezas. Sentimos más miedo por si se cae el sistema, por los tiempos de entrega, por añadir nuevas funciones y por muchas cosas más. Nuestra responsabilidad crece desde que todo esto comenzó en 2000. En otras palabras, cada PREP que pasamos ha hecho madurar, como personas y profesionales.



EN EL DÍA DEL SISTEMA

Desde 2000 el IEEM ha llevado a cabo exitosamente el PREP; sin embargo, hay una pregunta que siempre surge entre quienes laboramos en la Unidad de Informática y Estadística, y tal vez entre otra gente: ¿fallará el PREP en esta ocasión? He de decir que hasta me dio miedo escribirla —y no la voy a repetir por miedo a las malas vibras—. Creo que siempre va a surgir la duda mientras no haya un PREP fallido.

En relación con lo anterior, cada PREP tiene algo nuevo, mejor; en fin, posee innovaciones que surgen conforme maduran los procesos, avanza la tecnología y lo requieren los partidos políticos. Tratamos de estar a la vanguardia en seguridad, en desarrollo de sistemas, de mejorar todo lo que podemos. Aunque las pruebas y simulacros nos ayudan a corregir las cosas, en lo particular, siempre tengo la pregunta antes mencionada en mi mente, la cual sigue ahí hasta que concluye el PREP y todo sale bien. No sé cuántas personas se cuestionen lo dicho, pero les puedo decir que esta incógnita siempre

está presente en la Unidad y que no hay quien se resista a tratar de contestarla, aunque, ciertamente, no podrá dar con la respuesta correcta. Podemos estar 99.99 % seguros de que el PREP no fallará, mas este pequeño porcentaje siempre causará algo de miedo y nerviosismo. Por otra parte, podría haber gente 99.99 % segura de que el PREP fracasará, pero siempre existirá la duda.

Estadísticamente hablando, de forma permanente existirá el riesgo de que falle el PREP, mas tratamos de reducir la posibilidad al máximo; por esto cuestiono, queridos lectores, ¿cuántas veces se han hecho la pregunta que les acabo de plantear y que no voy a repetir en este texto? ¿Cuál es su respuesta? Les recomiendo esperar hasta que termine la siguiente jornada.

Anécdotas de amigos

EN LOS CONVIVIOS

En la Unidad tratamos de crear un ambiente de trabajo cordial y aprovechamos los cumpleaños para tener un instante de convivencia. No solo es comer pastel y felicitar al del cumpleaños, también es un momento para relajarse del estrés que genera el trabajo y convivir un poco más, pues a veces crees que conoces a tus compañeros y mediante una plática puedes darte cuenta de que tienen problemas como los tuyos o de que hacen cosas similares a las tuyas. En fin, se refuerzan los lazos sociales, pero existen personas que nos han hecho reír por sus comportamientos “diferentes”. Por ejemplo, se hizo la cooperación para un cumpleaños, pero no alcanzó la comida; pasó otro cumpleaños y aconteció lo mismo. Esto sucedió hasta que descubrimos que un joven traía varios accesorios de cocina y los llenaba de poquito en poquito; luego se desaparecía un momento del convivio y regresaba por más; al final ya se quedaba a comer con todos.

Un día lo siguieron y se dieron cuenta de que estaba guardando uno o dos kilos, aproximadamente, de carnitas; le preguntaron por qué hacía eso y respondió que se los llevaba a su casa para comer; lo interrogaron sobre si se los daba a alguien, pero dijo que no, que eran para él. Ya no se le dijo nada. Se resolvió el misterio de por qué no alcanzaba la comida, mas de ahí surgieron rumores: que tal vez no tenía comida en su casa, que se la entregaba a alguien más, que era un duende que le robaba la comida a los humanos... Yo, simplemente, creo que era un trágón. Por cierto, también le encontramos las tortillas. ¡Lo bueno es que era previsor!

En un convivio, un compañero que formaba parte del desarrollo del sistema en línea del PREP, quien por cierto era muy buen desarrollador y muy tímido, estaba, como de costumbre, sentado solito en su lugar, comiéndose su pequeña cantidad de alimentos. Todo estaba muy tranquilo, hasta que alguien por accidente derramó su refresco encima de donde estaba comiendo. Esta persona rápidamente limpió todo —la verdad no se cayó mucho, yo estaba ahí presente—. El tímido solo abrió los ojos con cara de susto, inmediatamente respiró profundo y se calmó, el que derramó el refresco se disculpó. Fue todo. Cuando nos íbamos, se escuchó de repente un fuerte ruido y nos paramos a ver qué era: resulta que era el tímido pateando un mueble de la oficina; no le importó que lo viéramos y lo volvió a patear. Nadie sabía qué pasaba, si alguien lo había hecho enojar, si algo le sucedía, así que le preguntamos; él volteó a vernos como si estuviera endemoniado y dijo: “¡Me dan ganas de matar a alguien; siento mucho odio! ¿Cómo es posible que alguien no se fije y tire su



NOS MUESTRAN EL LADO *humano* DEL PREP

refresco aquí en la oficina?”. Todos nos quedamos pasmados. No podíamos creer lo que estaba diciendo: ¿cómo era posible que una persona tan seria, respetuosa y trabajadora pudiera explotar de esa manera? Lo que nos dio risa fue todo el tiempo que pasó para que pudiera explotar y que lo hizo hasta que no había nadie. Tratamos de calmarlo y al final lo logramos. Después, siempre nos causaba mucha gracia cuando alguien decía: “Ese muchacho es bien tranquilo y tímido, ¿verdad?”. Nos reíamos y le contestábamos: “nada más no vaya a tirar un refresco”.

Todas estas convivencias nos permiten establecer lazos sociales con nuestros compañeros, saber más sobre ellos; conocemos a personas con comportamientos diferentes, y, lo más importante, nos muestran el lado humano del PREP.

Conclusiones

El PREP, hoy en día, es un logro en varios niveles: institucional, de área, de equipo e individual; a fin de cuentas, es algo de qué presumir. Tiene complejidad; representa un nivel de estrés y varias cosas que nos hacen crecer tanto a nivel profesional como personal.

CADA PREP ES UNA EXPERIENCIA ÚNICA Y QUE RECOMIENDO DISFRUTAR AL MÁXIMO; NO SOLO LO BUENO, TAMBIÉN LO NEGATIVO, AUNQUE LO MALO HAY QUE VERLO MEDIANTE UN OJO OPTIMISTA, TOMAR EL DICHO DE QUE “MÁS SE APRENDE DE LO MALO QUE DE LO BUENO”. ME DESPIDO NO SIN ANTES DECIRLES: ¡JAYAMOS A LA SIGUIENTE JORNADA ELECTORAL POR OTRO PREP EXITOSO! 🍀

Testimonio

JOSÉ LUIS
CONZUELO GARCÍA



OFICIALMENTE, EL SISTEMA INFORMÁTICO DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) FUE DESARROLLADO EN 2003 POR EL PERSONAL ADSCRITO A LA UNIDAD DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE MÉXICO (IEEM).

Se trataba del proceso electoral de 2005 (elección de gobernador en el Estado de México), era empleado temporal a cargo del ingeniero Villegas, seis meses después de haber realizado prácticas profesionales en el Departamento de Soporte Técnico; acababa de terminar la carrera de Ingeniería en Computación y era, evidentemente, mi primer empleo como ingeniero. Estaba trabajando en el desarrollo de sistemas vía web para esa jornada electoral y ya me habían asignado como parte del PREP. El funcionamiento del programa se había probado en innumerables ocasiones, pero días previos al de la elección se pidieron cambios; por ello, se afinaron y monitorearon todos los equipos informáticos que estarían funcionando en la jornada.

Recuerdo que el día anterior, sábado 2 de julio en la noche, varios de mis compañeros comentaron que nos tocaría acampar en el área, entrar a las 6 a. m. y que no había hora ni día de salida, pues nos tendríamos que quedar por algún imprevisto, a cerrar los sistemas o, en su caso, a emitir algunos reportes.

Por fin, el domingo 3 de julio de 2005, llegamos, por así decirlo, a una fiesta, pues la jornada electoral es la culminación de muchas actividades previas; en la mañana todo era risas, realizar nuestras funciones cotidianas, buscar con tiempo dónde desayunar, investigar qué medios de comunicación grababan en vivo, seguir la sesión permanente del Consejo, etc. Así fue como transcurrió la mañana y parte de la tarde.

A las 4 p. m. inicializamos las bases de datos en el área de informática; aparecieron el notario público, los representantes de los partidos políticos, el secretario ejecutivo y todos los miembros del Consejo General. Los nervios y la adrenalina empezaron a co-

rrer por todo mi cuerpo y vislumbré las posibilidades de errores, *hackeos* y equipos dañados, entre otros problemas, desde los más complejos hasta los más tontos, que en ese momento no me parecían tan descabellados.

Sentí que el estrés se apoderaba de mí por la poca experiencia que tenía en procesos electorales y por la importancia de que el sistema funcionara correctamente. Los minutos eran eternos cuando se trataba de que el sistema mostrara los reportes, las bases de datos en ceros; son sensaciones que no te dejan ni comer. Me encontraba atrás de una estación de trabajo cruzando los dedos para que todo saliera bien, como en las tantas pruebas que ya habíamos realizado. Se le proporcionó un usuario y una contraseña al notario para que pudiera revisar los reportes emitidos y que ningún distrito tuviera registro capturado previamente. Alguna vez escuché la frase "que no estén embarazadas las urnas", en nuestro caso era que no estuviera "embarazado" el sistema.

Por fin, después de 10 minutos de explicar el funcionamiento del sistema a quienes habían ido a verificar las bases de datos, se mostraron los reportes en ceros, se imprimieron, se firmaron y se dio por revisado este proceso. Finalmente respiré y todo transcurrió con normalidad en esa etapa de supervisión; sin embargo, me quedé con intranquilidad y nervios, divagando, pensando e imaginando escenarios de frustración. Fue hasta ese momento cuando entendí la importancia del sistema; de dar transparencia, legalidad y certidumbre a nuestro trabajo.

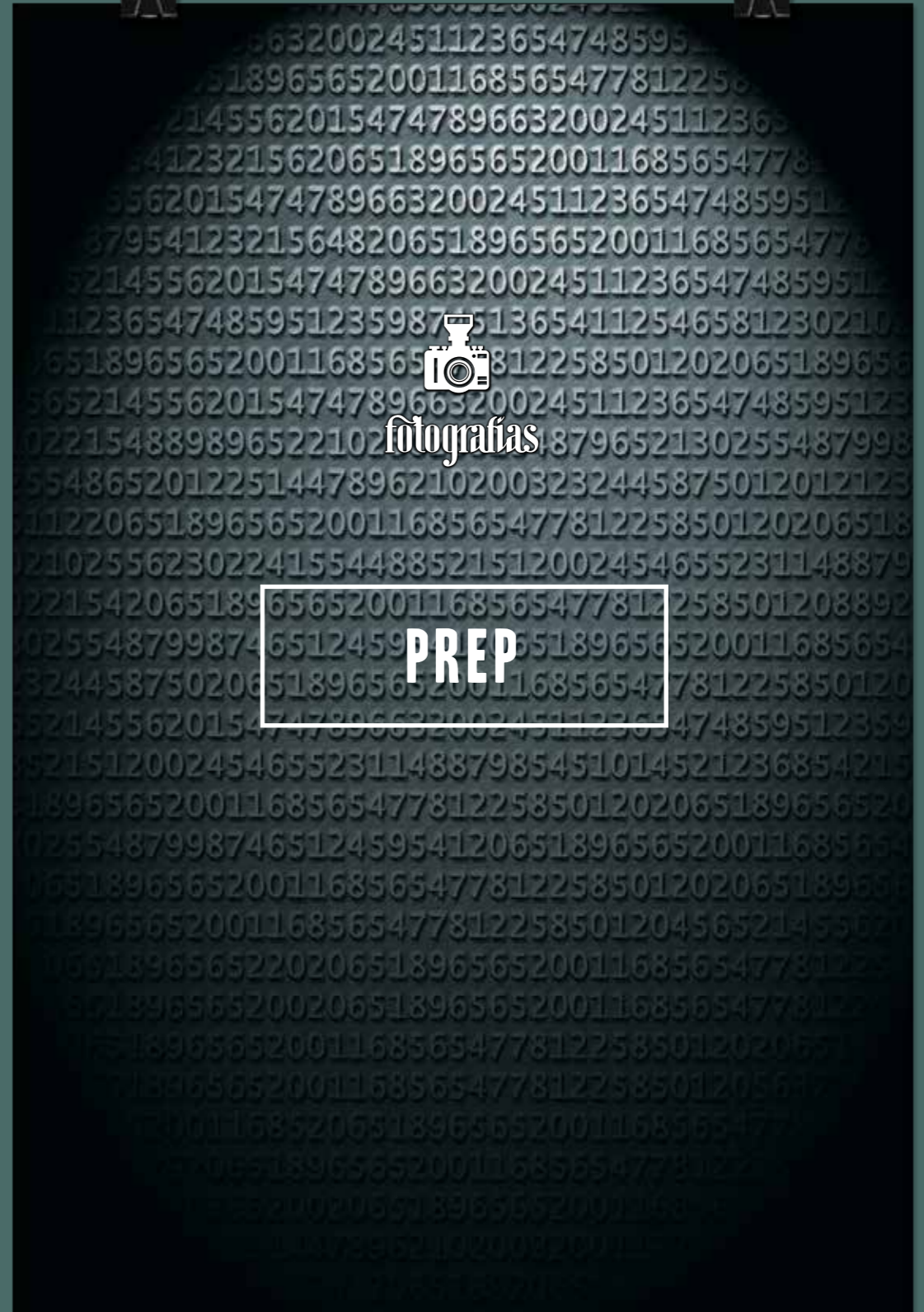


Posteriormente, llegó la etapa en la que el sistema trabajaría con los órganos distritales, después de que cerraran las casillas a las 6 p. m. y de que los funcionarios de casilla llenaran las actas correspondientes que habrían de capturarse. No fue sino hasta las 7:30 p. m. que comenzaron a verse las primeras capturas reflejadas en el sistema. A continuación los reportes fueron remitidos al Consejo y los datos del PREP se difundieron a los medios de comunicación de manera ininterrumpida. Solo entonces sentí paz: la información comenzó a fluir y el sistema entregaba los cortes que se enviaban a la prensa.

POSTERIORMENTE, A LAS 2 A. M., NOS PERMITIERON SALIR. CREO QUE, POR SER LA PRIMERA VEZ QUE TRABAJABA EN EL PREP, EL DÍA SE ME HIZO DE 48 HORAS; FUE MUCHO EL ESTRÉS, PERO ME RETIRÉ A DESCANSAR CON LA SATISFACCIÓN DE HABER PARTICIPADO EN UN PROYECTO QUE CONCLUYÓ CON BUENOS RESULTADOS. ☒

Llegó la hora de la cena y estaba más relajado. El sistema funcionaba con normalidad, todas las cosas negativas creadas por los nervios se fueron. Poco antes de la medianoche el Consejo dejó de emitir los reportes y el trabajo del sistema concluyó, pues se tenía capturado más de 90 % de los resultados y el partido político ganador llevaba una ventaja muy amplia.

Se realizó después una reunión en el área para comunicar que el sistema había funcionado correctamente. Comenzaron las felicitaciones, los abrazos, las risas, y quedó claro que el equipo de trabajo actuó como se había planeado.



fotografías

PREP

La siguiente muestra gráfica nos da un panorama de lo que ha sido y es el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP): el grupo de trabajo, la infraestructura y el equipo de cómputo requeridos para su realización; también hay imágenes de su funcionamiento en diversas elecciones y sobre su certificación en la norma ISO 27001: 2005. Lo conseguido en este programa es el resultado de un trabajo constante, bien planeado y que ha evolucionado, pues no se ha detenido con el logro de sus objetivos, sino que los ha replanteado para responder a las exigencias de cada escenario electoral: cada elección es única, cada situación histórica es diferente, cada PREP tiene expectativas que cumplir. Sean estas fotografías un ejemplo de las labores y los resultados descritos en las colaboraciones de esta *Gaceta Electoral*. Y también sean un reconocimiento al trabajo de los compañeros servidores electorales involucrados en el funcionamiento del PREP. ☺



Lector 24 E elecciones Pág 13

Número 212 Suplemento Semanal de Noticias del 2002

WWW.IEEM.ORG.MX Un millón 185 mil usuarios de la WEB accedieron a la página del PREP del IEEM

En un tiempo de la historia reciente mexicana del internet en todo el país, pero principalmente en el Estado de México, asistiendo a la página que el Instituto Electoral del Estado de México usó para dar a conocer los resultados preliminares de la votación del 4 de noviembre del 2001.

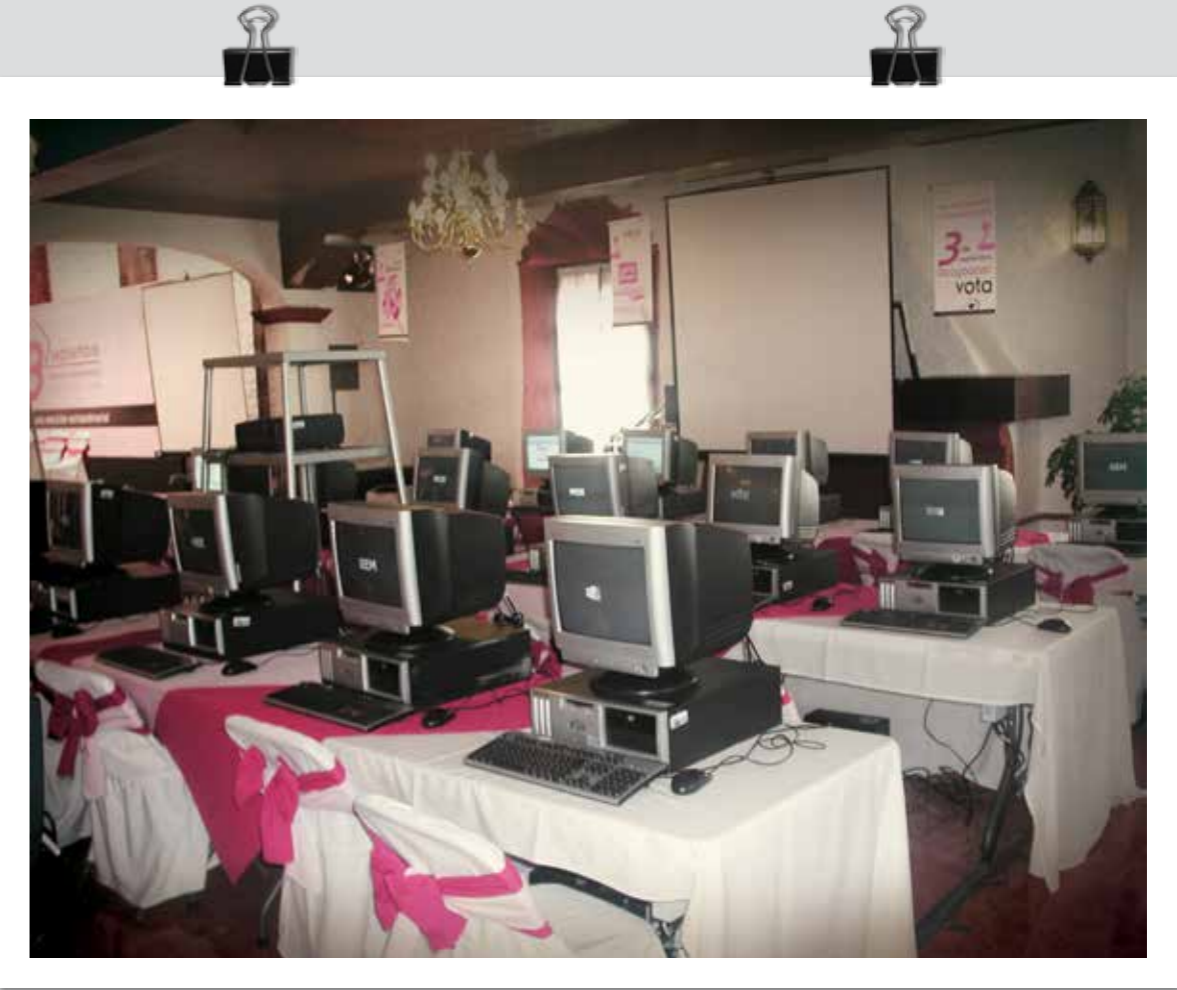
De acuerdo a la prensa, a las 10 de la noche del día siguiente, la presidenta del IEEM María Luisa Estrada, afirmó al recibir que los datos de funcionamiento del nuevo sistema, por un total de 185 mil usuarios, que se conectaron a la página de Internet del IEEM, para la votación del 4 de noviembre del 2001, fueron dos millones de aproximadamente cuatro por ciento más.

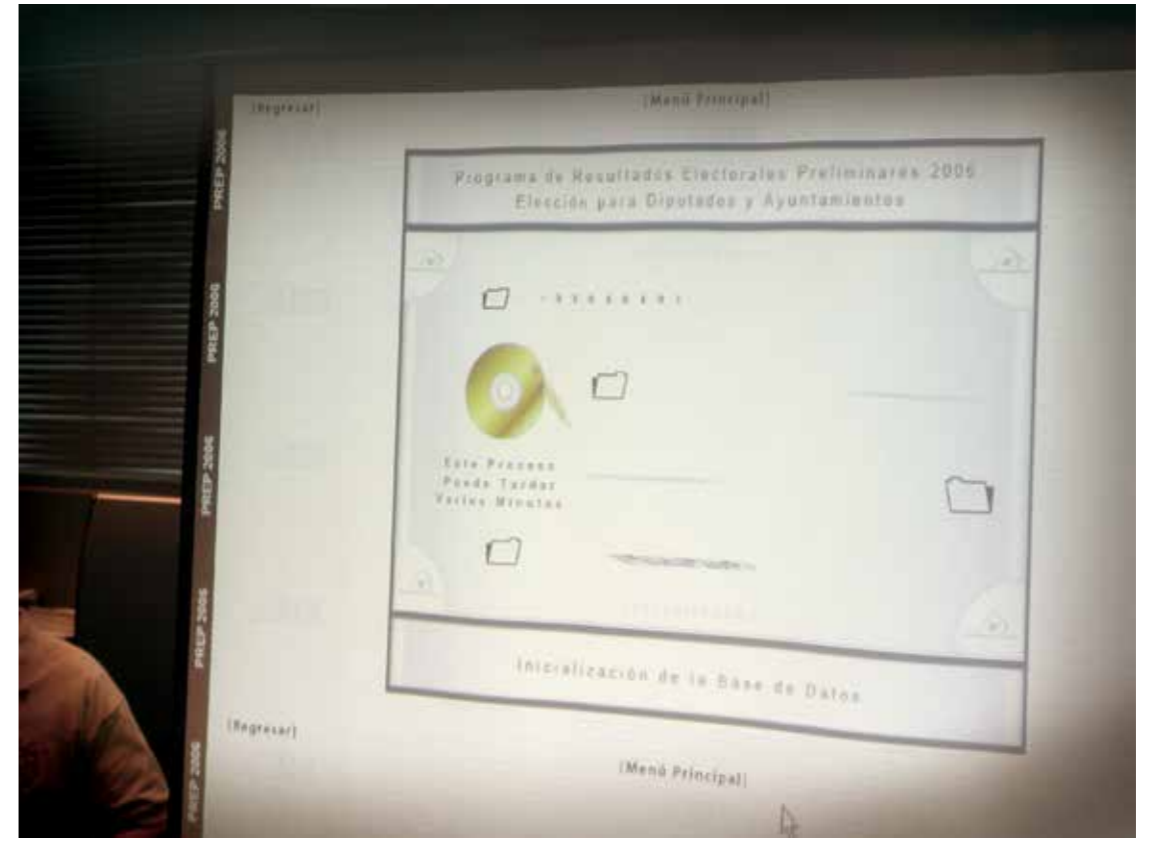
Para Estrada, que se le adelantó la votación que se realizó en todo el país, los resultados del IEEM fueron de los mejores, con un millón 185 mil usuarios que se conectaron a la página del PREP del IEEM.

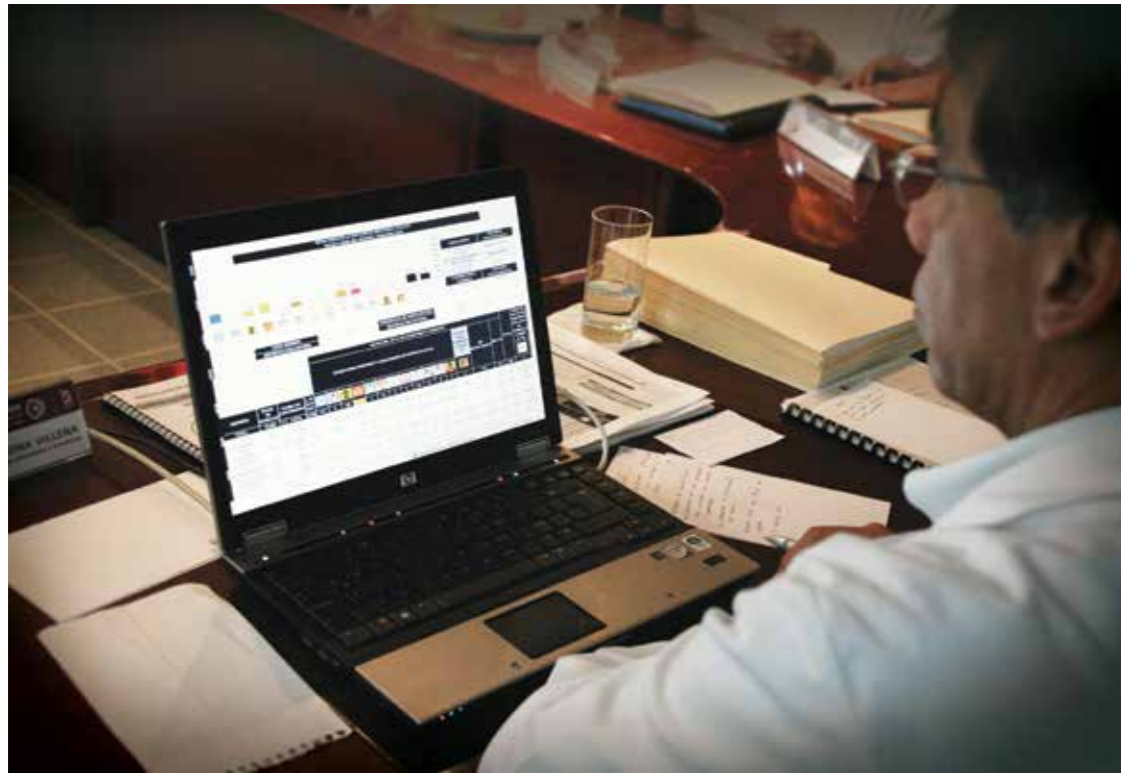
El artículo continúa con detalles sobre el sistema de votación electrónica y el uso de Internet por parte de los ciudadanos mexicanos.



El IEEM del Organismo del PREP del 2002. Se ven los datos de votación electrónica. El IEEM es un sistema de Internet de votación electrónica.













Certificate of Registration

INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO/IEC 27001:2005

This is to certify that

Instituto Electoral
del Estado de Mexico
Paseo Toluca No. 944
Col. Santa Ana Tlapatlán
Toluca
Estado de Mexico
C.P. 50160
Mexico

holds Certificate No: **IS 550966**

and operates an Information Security Management System which complies with the requirements of ISO/IEC 27001:2005 for

the following scope:

Please see scope page.

For and on behalf of BSI:

President, BSI America, Inc.

Originally Registered: 07/22/2009

Latest Issue: 07/22/2009

Expiry Date: 07/21/2012



Page: 1 of 2

This certificate remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request.
An electronic certificate can be authorized 24/7. Printed copies can be obtained at www.bsigroup.com/Certificates
to be used in conjunction with the range of BSI's security products.
Business Headquarters: 389 Chiswick Uxley Road, Uxley, Middlesex, UK W3 7BP, USA

