



ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE COLIMA, RELATIVO A LA DESIGNACIÓN DEL ENTE AUDITOR DEL SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES PARA EL PROCESO ELECTORAL LOCAL 2017-2018.

ANTECEDENTES

I. El día 7 de septiembre de 2016, mediante acuerdo INE/CG661/2016 fue aprobado en Sesión Extraordinaria del Consejo General del Instituto Nacional Electoral (INE), el "*Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral*" (Reglamento de Elecciones) y publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de septiembre del mismo año. Dicho instrumento tiene por objeto, entre otros aspectos, establecer las bases y los procedimientos generales para la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP); siendo aplicables tales disposiciones para el propio INE y los Organismos Públicos Locales (OPLEs), en sus respectivos ámbitos de competencia, así como para todas las personas que participen en las etapas de implementación, operación y evaluación de dicho programa.

II. Con fecha 8 de septiembre de 2017, se llevó a cabo la firma del Convenio General de Coordinación y Colaboración celebrado entre el Instituto Nacional Electoral y la Consejera Presidenta de este Consejo General, como Representante Legal del Instituto Electoral del Estado, con el fin de establecer las bases de coordinación para hacer efectiva la realización del Proceso Electoral 2017-2018 en el estado de Colima, para la renovación de los cargos a Diputaciones locales y de los Ayuntamientos, cuya jornada electoral será el 1º de julio de 2018 y, en su caso, los mecanismos de participación ciudadana, mismo documento en el que se convino, en el numeral 18, de la cláusula segunda, lo relativo a los trabajos de implementación y operación del PREP de conformidad al Reglamento de Elecciones y su Anexo 13.

Derivado de la firma de dicho Convenio General, el 15 de enero de 2018, se realizó la firma al Anexo Técnico número Uno al Convenio General de Coordinación y Colaboración celebrado entre el Instituto Nacional Electoral y el Instituto Electoral del Estado de Colima, en cuyo numeral 18.1 del apartado 18 establecen las actividades mínimas que ambos

Institutos realizarán acorde a lo dispuesto en los artículos del 336 al 354 del Reglamento de Elecciones.

III. El día 9 de octubre de 2017, durante la Trigésima Octava Sesión Extraordinaria del Periodo Interproceso 2015-2017 el Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima emitió el Acuerdo IEE/CG/A066/2017 mediante el cual se aprobó el Calendario oficial para el Proceso Electoral Local 2017-2018, estableciéndose como fecha límite para pronunciar el Acuerdo para la designación del Ente Auditor el 16 de marzo de 2018.

IV. El día 30 de octubre de 2017, mediante Acuerdo IEE/CG/A005/2017, el Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima, aprobó la designación del Ing. Juan Ramón Granero Vega, como Coordinador (instancia interna responsable) del desarrollo de las actividades del PREP, para el Proceso Electoral Local 2017-2018.

V. Con fecha 22 de noviembre de 2017, mediante Acuerdo IEE/CG565/2017 emitido en Sesión Ordinaria del Consejo General del IEE, se realizaron diversas modificaciones al Capítulo II, del Título III del Reglamento de Elecciones y los Anexos 13, 18.5 y 18.10, relativas al Proceso Técnico Operativo del PREP, entre otras; cuyas reformas obedecen a la necesidad de robustecer la normatividad que rige dicha materia y que es aplicable tanto al IEE como a los OPLEs.

VI. Durante la Cuarta Sesión Ordinaria del Proceso Electoral Local 2017-2018 del Consejo General, celebrada el 30 de noviembre de 2017 se aprobó el Acuerdo IEE/CG/A012/2017 relativo a la integración del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) de este Órgano Electoral.

VII. Con fecha 27 de diciembre de 2017, se publicó en el Diario Oficial El Estado de Colima el Decreto número 439, por el que se reordena y consolida el texto de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima, mismo en el que en su artículo transitorio SEGUNDO establece: *"Las disposiciones en materia electoral contenidas en el presente Decreto entrarán en vigor al día siguiente a aquel en el que se tenga por concluido el proceso electoral del año 2018, en tanto se continuarán aplicando las disposiciones que se*

encuentren vigentes a la fecha de entrada en vigor del presente Decreto.”; en tal virtud, se estará atendiendo a lo dispuesto en el artículo Segundo Transitorio antes citado.

VIII. Derivado de la circular INE/UTVOPL/081/2018 de fecha 29 de enero de 2018, expedida por el Mtro. Miguel Ángel Patiño Arroyo, Director de la Unidad Técnica de Vinculación con los Organismos Públicos Locales (UTVOPL), se solicitó a las Autoridades electorales locales, entre otros aspectos, remitir durante el mes de febrero la documentación de la o el, las o los candidatos a entes auditores, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías.

Con fecha 01 de febrero de 2018, mediante oficio IEEC/PCG-175/2018, la Consejera Presidenta del Instituto Electoral del Estado, dio cumplimiento a lo solicitado por el Mtro. Miguel Ángel Patiño Arroyo, Director de la UTVOPL, remitiendo la información de quienes fungirían como equipo responsable del Ente Auditor del Sistema Informático del PREP, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías, para este Proceso Electoral Local 2017-2018.

IX. El día 10 de febrero de 2018, durante la Novena Sesión Extraordinaria del Proceso Electoral Local 2017-2018 del Consejo General, se aprobó el Acuerdo IEE/CG/A037/2018 relativo a autorizar a la Consejera Presidenta del mismo para suscribir Convenio de Colaboración con el Instituto Tecnológico de Colima sobre colaboración académica, científica y tecnológica.

En este sentido, el día 22 de febrero del presente año, se llevó a cabo la firma del Convenio mencionado, entre el Instituto Tecnológico de Colima, a través del M.C. Saturnino Castro Reyes, Director de dicha institución educativa y el Instituto Electoral del Estado, a través de su Representante Legal, la Mtra. Nirvana Fabiola Rosales Ochoa, Consejera Presidenta de este Órgano Electoral y el Lic. Óscar Omar Espinoza, Secretario Ejecutivo del Consejo General de este Instituto.

X. El día 14 de febrero del año 2018, el Consejo General del INE emitió el acuerdo INE/CG90/2018 "ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL POR EL QUE SE MODIFICAN LOS ANEXOS 13 Y 18.5 DEL REGLAMENTO

DE ELECCIONES DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL", por medio del cual hizo diversas modificaciones a los Anexos del Reglamento de Elecciones concernientes al PREP y a la estructura de los archivos CSV (*comma-separated values*) para el tratamiento de la Base de Datos relativa al PREP, entre otros.

XI. Con fecha 27 de febrero de 2018, mediante oficio INE/UTVOPL/1916/2018, el Mtro. Miguel Saúl López Constantino, Director de Vinculación, Coordinación y Normatividad de la Unidad Técnica de Vinculación con los Organismo Públicos Locales (OPLEs) del INE, remitió a este Instituto, copia de los oficios INE/UNICOM/0975/2018 y el INE/UNICOM/0997/2018, signados por el Ing. Humberto Torres Antuñano, Coordinador General de la Unidad Técnico de Servicios de Informática del INE, mediante el cual, como parte del acompañamiento brindado a los OPLEs, remitieron, entre otras, las observaciones relativas a las o los candidatos a entes auditores, respectivamente.

Con base en los antecedentes expuestos se emiten las siguientes:

CONSIDERACIONES

1ª.- De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 86 BIS de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima, en correlación con el precepto 97 del Código Electoral del Estado, el Instituto Electoral de la entidad, es el organismo público autónomo, de carácter permanente, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, depositario y responsable del ejercicio de la función estatal de organizar las elecciones en la entidad, así como de encargarse de su desarrollo, vigilancia y calificación, en su caso.

Además, es autoridad en la materia electoral, profesional en su desempeño e independiente en sus decisiones y funcionamiento.

2ª.- Es importante mencionar que de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 100 del Código de la materia, el ejercicio de la función electoral se rige bajo los principios de certeza, imparcialidad, independencia, legalidad, objetividad y máxima publicidad.

3ª.- De conformidad a lo estipulado por el artículo 219 y 301, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE) y el 245 del Código Electoral del Estado de Colima, el PREP *"es el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo a través de la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos autorizados por el Instituto Nacional Electoral o por los Organismos Públicos Locales."*

Asimismo, de acuerdo a lo ordenado en los preceptos y normatividad invocada, su objetivo primordial será el de informar oportunamente bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases al Consejo General del INE, los OPLEs, los partidos políticos, coaliciones, candidaturas comunes, candidaturas independientes, medios de comunicación y a la ciudadanía en general.

4ª.- El Artículo 41, párrafo segundo, Base V, Apartado B, inciso a), numeral 5 de la Constitución Federal en relación al artículo 32, párrafo 1, inciso a), fracción V, de la LGIPE, establecen que para los procesos electorales federales y locales, corresponde al INE, entre otros, emitir las reglas, lineamientos, criterios y formatos en materia de resultados preliminares.

5ª.- Conforme a lo señalado en el artículo 104, numeral 1, inciso a) y k) de la LGIPE, corresponde a este Organismo Electoral, aplicar las disposiciones generales, reglas, lineamientos, criterios y formatos que, en ejercicio de las facultades que le confiere la Constitución Federal y la referida Ley General, establezca el INE; así como implementar y operar el PREP de las elecciones que se lleven a cabo en la entidad, de conformidad con lo que al efecto disponga el Órgano Nacional Electoral en uso de sus atribuciones.

6ª.- Por su parte, el Capítulo II, del Título III del Reglamento de Elecciones, establece las bases y los procedimientos generales para la implementación y operación del PREP, siendo aplicables para el INE y los OPLEs, en sus respectivos ámbitos de competencia, así como para todas las personas que participen en las etapas de implementación, operación y evaluación de dicho programa.

7ª. Expuesto lo anterior, este Instituto Electoral, es responsable directo de coordinar la implementación y operación del PREP, en su ámbito de atribuciones legales; así lo mandata el artículo 338, numeral 1 del Reglamento en cita.

En tal sentido, y de acuerdo al numeral 2, inciso b) del referido precepto legal, la implementación y operación del PREP será responsabilidad del Instituto Electoral Local, cuando se trate de elecciones de Diputaciones de los congresos locales y elecciones de integrantes de los Ayuntamientos, aplicable para el Proceso Electoral Local 2017-2018.

8ª.- Con fundamento en el artículo 346, numeral 1 del Reglamento de Elecciones, el INE y los OPLEs, en el ámbito de su competencia, deberán implementar un sistema informático para la operación del PREP. El sistema, ya sea propio o desarrollado por terceros, será independiente y responsabilidad de cada una de dichas autoridades; además, deberá cumplir las etapas mínimas señaladas en el Anexo 13 de dicho Reglamento. Asimismo, conforme a lo estipulado en el numeral 2 del precepto invocado, tanto la Autoridad electoral nacional como las locales deberán establecer un procedimiento de control de cambios del código fuente y de las configuraciones del sistema informático con objeto de llevar un registro de las modificaciones al sistema y de sus correspondientes versiones.

9ª.- De conformidad a lo mandado en el numeral 4 del Capítulo II, Título II, del Anexo 13 denominado "*Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP)*", relativo al Sistema Informático, el INE y los OPLEs tienen la facultad y responsabilidad de implementar y operar el sistema informático del PREP; y para el desarrollo del mismo, se deberán cumplir las siguientes etapas mínimas y contar con evidencia documental de cada una de ellas:

- I. **Análisis:** en esta etapa se debe llevar a cabo la investigación y revisión de todos los aspectos (técnicos y legales) relacionados con la implementación y operación de los procesos y del Sistema Informático que conformarán el PREP;
- II. **Diseño:** esta etapa consiste en utilizar la información recolectada en la etapa de análisis con el propósito de desarrollar un modelo con las correspondientes especificaciones de cada uno de los componentes del sistema informático

(hardware, software), así como de los procesos; tomando en cuenta aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad;

- III. **Construcción:** en esta etapa se utiliza el modelo o los modelos establecidos en la etapa de diseño con el objetivo de llevar a cabo las adquisiciones de bienes, la contratación de servicios, así como la instalación y configuración de hardware y software, y el desarrollo de las aplicaciones; y,
- IV. **Pruebas:** esta etapa consiste en verificar y asegurar que todos los componentes que integran el sistema informático operan conforme a los requerimientos establecidos en la etapa de análisis, cumplen con el modelo determinado en la etapa de diseño y aseguran la integridad en el procesamiento de la información.

Las pruebas deben realizarse tanto de forma unitaria como de manera integral, cubriendo los aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad.

Las pruebas de funcionalidad deben corroborar que a partir de datos de entrada y supuestos que pueden acontecer en la elección, los reportes de resultados son desplegados conforme a las especificaciones y la normatividad aplicable a la elección. Estas pruebas deben ser aplicadas de manera independiente al equipo que desarrolló el sistema informático para garantizar objetividad y con personal cualificado para dicha actividad.

10ª.- La disposición contenida en el artículo 347, numeral 1, del multicitado Reglamento ordena al INE y los OPLEs a someter su sistema informático a una auditoría de verificación y análisis, para lo cual se deberá designar un **Ente Auditor**. El alcance de la auditoría tendrá que cubrir, como mínimo, los puntos siguientes:

- a) Pruebas funcionales de caja negra al sistema informático para evaluar la integridad en el procesamiento de la información y la generación de resultados preliminares.
- b) Análisis de vulnerabilidades, considerando al menos pruebas de penetración y revisión de configuraciones a la infraestructura tecnológica del PREP.

Además, el numeral 2 del artículo antes referido, expresa que para la designación del Ente Auditor se dará preferencia a instituciones académicas o de investigación y deberá

efectuarse a más tardar, cuatro meses antes del día de la jornada electoral. El Ente Auditor, deberá contar con experiencia en la aplicación de auditorías con los alcances establecidos en el numeral 1 del mismo precepto.

En este orden de ideas, el numeral 5 del aludido precepto, dispone que la Autoridad Electoral Nacional será la encargada de vigilar el cumplimiento por parte del Ente Auditor, de las disposiciones que rigen al PREP, tratándose de elecciones federales, consultas populares federales y aquellas elecciones que corresponda al Instituto llevar a cabo. Lo mismo corresponderá a este Instituto, tratándose de elecciones locales y ejercicios de participación ciudadana locales.

11ª.- El numeral 5 del Capítulo III del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones manifiesta que la Auditoría de verificación y análisis del Sistema Informático que será utilizado en la implementación y operación del PREP, **se deberá realizar con la finalidad de evaluar la integridad, disponibilidad y seguridad en el procesamiento de la información y la generación de los resultados conforme a la normativa aplicable y vigente.**

En este contexto, el numeral 6 del citado Capítulo, menciona que el INE y los OPLEs, deberán incorporar en el desarrollo de su Sistema Informático, la función requerida para la generación y el almacenamiento de bitácoras que faciliten los procedimientos de verificación, análisis y auditoría del sistema.

12ª.- Por su parte el lineamiento 7 del Capítulo III del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones, expresa que el personal del ente responsable de llevar a cabo la auditoría deberá contar con experiencia en auditorías a sistemas informáticos, conforme al alcance especificado en el Reglamento, así como apegarse a la metodología que se establezca en el instrumento jurídico a que se refiere el siguiente numeral y, conducirse con imparcialidad.

Para tales efectos, el consecutivo numeral 8, expone que en todos los casos, se deberá formalizar un instrumento jurídico donde se establezcan las cláusulas que el INE, y en este caso, el Instituto Electoral del Estado de Colima, pacten con el Ente Auditor, con el propósito de que se realice la auditoría. Asimismo, dicho instrumento deberá estar acompañado del

anexo técnico establecido, en el cual se consideren los requisitos mínimos establecidos por el INE.

En el instrumento jurídico antes referido, los Organismos electorales Nacional y Local deberán establecer al Ente Auditor, como mínimo los siguientes elementos:

- I. Los alcances mínimos de la auditoría, establecidos en el presente Anexo;
- II. Metodología;
- III. Un plan de trabajo base que establezca las actividades, fechas, responsabilidades, así como los recursos necesarios para llevarla a cabo;
- IV. La información que la autoridad electoral administrativa pone a disposición del Ente Auditor, salvaguardando en todo momento los derechos de la propiedad intelectual;
- V. Las obligaciones de las partes;
- VI. Las fechas, contenido y términos en los que se presentarán los informes de la auditoría tanto parciales y final como de evaluación de la operación del PREP, por parte del Ente Auditor;
- VII. La vigencia de dicho instrumento jurídico; y,
- VIII. La posibilidad de que el instrumento jurídico pueda modificarse siempre y cuando las partes estén de acuerdo y manifiesten su consentimiento por escrito.

13ª.- Abundando a lo antes expuesto, el numeral 9 del Capítulo III del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones ordena que la auditoría deberá ejecutarse sobre todos los módulos del Sistema Informático previo al inicio de los simulacros. Si de las pruebas y simulacros resultara necesario realizar ajustes al Sistema, esto deberá hacerse del conocimiento del Ente Auditor para contar con un margen de tiempo que permita aplicar las medidas que resulten necesarias y se garantice que el Sistema auditado sea el que opere para el PREP.

14ª.- Por su parte el Ente Auditor, de conformidad al numeral 10 del Capítulo III del multireferenciado Anexo 13, deberá de presentar informes de la auditoría a la Presidencia de este Instituto, debiendo considerar tres modelos básicos:

I. Informes parciales: referentes a los resultados emitidos durante el proceso de auditoría, los cuales tendrán calidad de reservados en términos de las disposiciones aplicables en materia de transparencia y acceso a la información. Deberán incluir, al menos lo siguiente:

- a) Los criterios utilizados para la auditoría;
- b) El método para clasificar los hallazgos que permitan priorizar su atención;
- c) Los hallazgos identificados y clasificados, y
- d) Las posibles recomendaciones que permitan, al INE o a este Instituto, atenderlos.

II. Informe final: correspondiente a los resultados finales de la auditoría, el cual deberá publicarse en el portal oficial del INE o de este Instituto, a más tardar un día antes de la Jornada Electoral.

III. Informe de evaluación de la operación: considera el cierre de operaciones del PREP, así como la etapa de evaluación del mismo.

Se señala además, en el numeral 11 del Capítulo III del citado Anexo 13 que este Organismo Electoral deberá asumir el costo de la auditoría tratándose de elecciones locales y para el caso de aquellas elecciones que se realicen por mandato de autoridad, el INE o los OPLEs, respectivamente, cubrirán el costo de la auditoría, salvo disposición en contrario.

15ª.- Derivado de las atribuciones conferidas en el artículo 354, numeral 1 del Reglamento de Elecciones, el Instituto Nacional Electoral dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del PREP que, lleven a cabo los OPLEs. Asimismo, en el caso concreto, podrá asistir y acompañar a este Organismo Electoral, en el desarrollo de los simulacros y de la jornada electoral, tanto de manera presencial como remota. Para garantizar lo anterior, este Instituto deberá brindar las facilidades necesarias y atender los requerimientos de información que, en su caso, formule el INE. En cumplimiento a lo planteado, mediante oficio INE/COL/JLE/421/2018, de fecha de 20 de febrero de 2018, remitido a la Consejera Presidenta de este Organismo, por el C.D. Luis Zamora Cobián, Vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva del INE, se hizo del conocimiento de que la C. Maricarmen Chahin Medlich, ocupó a partir del día 16 de febrero del año actual, el cargo de

Analista de Enlace Regional en la Junta Local, cuyas principales funciones serán apoyar a la Unidad Técnica de Servicios de Informática del INE, en la supervisión de las actividades de implementación del PREP que lleve a cabo este Instituto electoral local para el actual proceso electoral.

Así también, el numeral 2 del llamado artículo, mandata que los OPLEs deberán informar al INE, a través de la Unidad Técnica de Vinculación con los Organismos Públicos Locales (UTVOPL), sobre el avance en la implementación y operación del PREP.

Conforme a lo dispuesto en el numeral 3 del artículo antes mencionado, el INE podrá proporcionar a los OPLEs, asesoría técnica relativa a la implementación y operación del PREP, la cual versará sobre los temas relacionados con la aplicación y cumplimiento de las disposiciones del Capítulo II denominado "*Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP)*", entre otros, los siguientes:

- a) Acuerdos que deban emitirse;
- b) Comité Técnico Asesor;
- c) Proceso técnico operativo;
- d) Sistema informático, **auditoría**, elaboración de planes de seguridad y de continuidad;
- e) Ejercicios y simulacros;
- f) Publicación.

Asimismo, el numeral 4 del artículo en cita, señala que cada OPLE deberá asegurar su participación en las actividades que el INE considere necesarias para abonar al cumplimiento de las labores de implementación y operación del PREP.

16ª.- De acuerdo a lo señalado en el Antecedente VIII de este instrumento, el día 30 de enero de 2018, se recibió en Oficialía de Partes de este Instituto, la circular INE/UTVOPL/081/2018 de fecha 29 del mismo mes y año, expedida por el Mtro. Miguel Ángel Patiño Arroyo, Director de la Unidad Técnica de Vinculación con los Organismos Públicos Locales (UTVOPL), por la que solicitó a las Autoridades electorales locales, entre otros aspectos, remitir durante el mes de febrero la documentación de la o el, las o los

candidatos a entes auditores, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías.

Por tanto, el día 01 de febrero de 2018, mediante oficio IEEC/PCG-175/2018, la Consejera Presidenta del Instituto Electoral del Estado, dio cumplimiento a lo solicitado por el Mtro. Miguel Ángel Patiño Arroyo, Director de la UTVOPL, remitiendo la información de quienes fungirían como equipo responsable del Ente Auditor del Sistema Informático del PREP, así como la síntesis de su experiencia en materia de auditorías, para este Proceso Electoral Local 2017-2018.

17ª.- Con relación a lo advertido en el Antecedente IX de este instrumento, se aprobó el Acuerdo IEE/CG/A037/2018 relativo a la firma del Convenio de Colaboración con el Instituto Tecnológico de Colima sobre colaboración académica, científica y tecnológica; firmándose el mismo el día 22 de febrero del año actual por el Instituto Tecnológico de Colima, a través del M.C. Saturnino Castro Reyes, Director de dicha institución educativa y el Instituto Electoral del Estado, a través de su Representante Legal, la Mtra. Nirvana Fabiola Rosales Ochoa, Consejera Presidenta de este Órgano Electoral y el Lic. Óscar Omar Espinoza, Secretario Ejecutivo del Consejo General de este Instituto.

Asimismo, en la Consideración 14ª del denominado IEE/CG/A037/2018, se señaló el compromiso por parte del Instituto Tecnológico de Colima y este Organismo Electoral a que en todos los casos relacionados con el Convenio antes citado y con los convenios específicos que en su caso derivaran del primero, permitir al personal autorizado el acceso a sus instalaciones y facilitar el uso de equipos, instrumentos y fuentes de información de acuerdo a su disponibilidad y condiciones de la operación para cumplir con las actividades que en dicho documentos se establecieron; además de proporcionar los apoyos y coordinar la colaboración necesaria para el desarrollo de las acciones derivadas de los documentos suscritos por las partes; y finalmente, se dio el compromiso de promover los resultados obtenidos con el fin de buscar su difusión o su aplicación práctica, según fuera el caso.

18ª.- De lo antes vertido, este Consejo General **propone al Instituto Tecnológico de Colima como Ente Auditor**, encargado de realizar la auditoría de verificación y análisis del Sistema Informático que será utilizado en la implementación y operación del PREP para el

Proceso Electoral Local 2017-2018, ratificando a su vez, la validación de la experiencia académica, científica y tecnológica de esa institución educativa, así como de los Ingenieros en Sistemas Computacionales **César Amador Sánchez, Jorge Esteban González Valladares y Pedro Roca Medrano**, quienes forman parte del Personal propuesto para llevar a cabo la auditoría.

Cabe señalar que dicho Instituto académico fue Ente Auditor en el Proceso Electoral Local 2014-2015; por tal razón, tanto la institución como su Personal cumplen con la experiencia y conocimientos necesarios en la aplicación de auditorías a sistemas informáticos, tal y como lo obliga el artículo 347 numerales 2 y 3 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, así como el Lineamiento 7, del Anexo 13, del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.

Como constancia de la experiencia en auditorías a sistemas informáticos de la que gozan los profesionistas antes nombrados, se adjunta el Anexo Único, relativo a la hoja de vida de cada uno de ellos, así como del Ente Auditor propuesto, Instituto Tecnológico de Colima, formando parte integral del presente Acuerdo.

19ª.- Una vez definido lo anterior, de conformidad a lo estipulado en el Lineamiento 8, del Anexo 13, del Reglamento de Elecciones en concordancia a lo manifestado en el segundo párrafo de la Consideración 17ª de este documento, deberá de celebrarse un instrumento jurídico (Convenio específico y Anexo Técnico) entre el Instituto y el Ente Auditor con el propósito de realizar la auditoría, el cual deberá establecer como mínimo los requisitos y elementos establecidos en dicho lineamiento. A su vez, también se deberán considerar los Lineamientos 9 y 10 del Anexo en comento, que mencionan obligaciones con respecto a que la auditoría deberá ejecutarse sobre todos los módulos del sistema informático previo al inicio de los simulacros y la presentación de informes por parte del Ente Auditor, respectivamente.

Aunado a ello, dicho Convenio específico y Anexo Técnico deberán de suscribirse al menos tres meses antes del día de la jornada electoral, conforme al número 14, de la tabla contenida en el Lineamiento 33, del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.

En virtud de las consideraciones expuestas y con fundamento en los preceptos legales citados en supralíneas, se emiten los siguientes puntos de

ACUERDO

PRIMERO. Este Consejo General, en términos de lo expuesto en la Consideración 18ª de este instrumento, aprueba la designación del **Instituto Tecnológico de Colima** como **Ente Auditor** del Sistema Informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local 2017-2018; y de los Ingenieros en Sistemas Computacionales **César Amador Sánchez, Jorge Esteban González Valladares y Pedro Roca Medrano**, como el equipo responsable designado para llevar a cabo la auditoría.

Asimismo se manifiesta que de conformidad a lo establecido en el último párrafo de la Consideración 18ª de este instrumento, se adjunta el Anexo Único, de la hoja de vida de cada uno de los profesionistas antes nombrados, formando parte integral del mismo.

SEGUNDO. Este Consejo General, en cumplimiento a lo estipulado en la Consideración 19ª del presente Acuerdo, llevará a cabo las acciones necesarias para suscribir el Convenio específico y Anexo Técnico con el Instituto Tecnológico de Colima para la designación de las atribuciones y funciones inherentes a la figura del Ente Auditor del Sistema Informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local 2017-2018.

TERCERO. Notifíquese el presente Acuerdo, por conducto de la Secretaría Ejecutiva, al **Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares** a través de su Secretario Técnico; así como al **M.C. Saturnino Castro Reyes**, Director del Instituto Tecnológico de Colima; a los **Partidos Políticos** acreditados ante este Consejo General y a los **Consejos Municipales Electorales**, a fin de que surtan los efectos legales a que haya lugar.

CUARTO. Notifíquese el presente Acuerdo, por conducto de la Secretaría Ejecutiva, a la **Unidad Técnica de Vinculación con los Organismos Públicos Locales** para que por su conducto informen de lo aprobado a la Unidad Técnica de Servicios de Informática del



INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO
PROCESO ELECTORAL LOCAL 2017-2018

Instituto Nacional Electoral (UNICOM), a fin de que surtan los efectos legales a que haya lugar.

QUINTO. Los trabajos derivados del cumplimiento de este Acuerdo son propiedad del Instituto Electoral del Estado de Colima, por lo que el Ente Auditor no podrá utilizar dicha información para algún fin diverso a los señalados en el presente documento, ni divulgada por medio alguno, aun cuando haya concluido la vigencia del mismo.

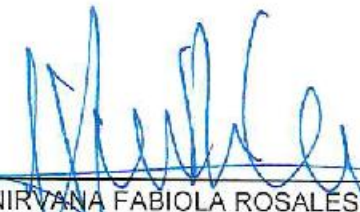
SEXTO. De conformidad a lo mandado por el artículo 339, numeral 3 del Reglamento de Elecciones, cualquier modificación al presente Acuerdo por parte de este Consejo General, deberá ser informada al Instituto Nacional Electoral.

SÉPTIMO. Con fundamento en los artículos 113 del Código Electoral del Estado de Colima, 76 y 77 del Reglamento de Sesiones de este Consejo General, publíquese el presente Acuerdo en el Periódico Oficial "El Estado de Colima" y en la página de internet del Instituto Electoral del Estado.

El presente Acuerdo fue aprobado en la Décima Primera Sesión Ordinaria del Proceso Electoral Local 2017-2018 del Consejo General, celebrada el 09 (nueve) de marzo de 2018 (dos mil dieciocho), por unanimidad de votos a favor de las Consejeras y Consejeros Electorales: Maestra Nirvana Fabiola Rosales Ochoa, Maestra Noemí Sofía Herrera Núñez, Licenciada Ayizde Anguiano Polanco, Licenciado Raúl Maldonado Ramírez, Maestra Martha Elba Iza Huerta, Maestra Arlen Alejandra Martínez Fuentes y Licenciado Javier Ávila Carrillo.

CONSEJERA PRESIDENTA

SECRETARIO EJECUTIVO


MTRA. NIRVANA FABIOLA ROSALES OCHOA


LIC. ÓSCAR OMAR ESPINOZA

CONSEJERAS Y CONSEJEROS ELECTORALES



MTRA. NOEMÍ SOFÍA HERRERA NÚÑEZ



LICDA. AYIZDE ANGUIANO POLANCO



LIC. RAÚL MALDONADO RAMÍREZ



MTRA. MARTHA ELBA IZA HUERTA



MTRA. ARLEN ALEJANDRA
MARTÍNEZ FUENTES



LIC. JAVIER ÁVILA CARRILLO

La presente foja forma parte del Acuerdo número IEE/CG/A049/2018 del Proceso Electoral Local 2017-2018, aprobado en la Décima Primera Sesión Ordinaria del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima, celebrada el día 09 (nueve) de marzo del año 2018 (dos mil dieciocho).





ING. CÉSAR AMADOR SÁNCHEZ

CURRICULUM VITAE

Experiencia

La auditoría al sistema informático PREP 2015 tiene como alcance la operación del sistema en términos de funcionalidad, considerando la revisión del sistema informático y todos los aplicativos desarrollados, pruebas de calidad y el análisis de las vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica en apego a lo marcado en los Lineamientos del Programa de Resultados Preliminares, utilizando como marco de trabajo la Norma ISO/IEC 25010.

Análisis, administración y desarrollo de sistemas de bases de datos en diferentes plataformas, como Oracle, Informix, SQL Server, FireBird y PostgreSQL. Desarrollo de sistemas informáticos utilizando entornos de desarrollo IDE como Java Netbeans JDK, C, C++, PHP, Visual Basic 6.0, Visual Basic .NET. Instalación y administración de redes computacionales locales LAN y redes computacionales nacionales WLAN, así como sus sistemas operativos cliente – servidor: como Windows Server, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows 98 y Windows 95, Ubuntu Server, Joomla y Fedora.

Docencia en los sistemas de educación media superior y superior, impartiendo clases del área de ciencias básicas y de sistemas y computación; tales como: cálculo diferencial, física, telecomunicaciones, métodos numéricos, entre otras. Además de impartir cursos especializados en computación.

Procesos de operación de puertos marítimos en el control de mercancías como embarques, desembarques, tránsitos, transportación marítima, transportación ferroviaria, transportación terrestre; conocimiento de la ley aduanera, control de pedimentos, glosa, módulos y garitas de salida, conocimiento de los procesos dentro de las aduana y de los recintos fiscales, además de los sistemas informáticos utilizados en las operaciones de los puertos marítimos.

Construcción de redes telefónicas nacionales NAM's y redes secundarias de comunicación de voz, bajo las normas y procedimientos establecidos por la compañía de Teléfonos de México S. A. de C. V. Coordinación de almacenes, de materiales, de producción, de operarios – supervisores – jefes de obra a nivel divisional.

Escolaridad:

Instituto Tecnológico de Colima.
Ingeniería en Sistemas Computacionales, especialidad en redes distribuidas.
Avenida Tecnológico # 1.
Con un período de 5 años (1994 – 2000)
Título profesional

Experiencia laboral:

Colima, Colima

Instituto Tecnológico de Colima

Jefe del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación. Llevar a cabo las actividades de planeación, programación y evaluación presupuestal, así como de desarrollo institucional y construcción y equipamiento del instituto tecnológico. Realizar estudios para la detección de necesidades de servicios de educación superior tecnológica en la región. Integrar el programa operativo anual y el anteproyecto de presupuesto del instituto tecnológico y presentarlos al subdirector de Planeación y Vinculación para Lo conducente. Asignar al personal del departamento de conformidad con la estructura orgánica y puestos autorizados. Participar en la integración y funcionamiento de las unidades de consumo y producción del instituto tecnológico de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Colima, Colima

Instituto Tecnológico de Colima

Jefe del Departamento de Sistemas y Computación. Administración de los recursos humanos y materiales aplicables al área; como asignación de materias a docentes, asignación de espacios para la impartición de las asignaturas, administración de los recursos financieros aplicables, entre otros.

Colima, Colima

Docencia

Asesor. Aplicación de cursos y clases de nivel medio superior y superior en las Instituciones Conalep, Preparatorias Populares José Martí, Multitécnico Profesional e ICEP e Instituto Tecnológico de Colima. Con un tiempo de experiencia de 5 años en la docencia de materias de ciencias básicas y computación.

Colima, Colima

CENDIS COLIMA

Asesor Sistemas de Información. Asesorías en la elaboración de proyectos, atención a usuarios, soporte técnico y administración de servidores. La organización CENDI Colima, tiene un parque aproximado de 250 equipos de cómputo, seis sites de comunicaciones, distribuidos en cada uno de los municipios del Estado de Colima. Coordinación estatal de estructura electoral contempló la captación, capacitación y distribución de aproximadamente 1,500 personas en el Estado de Colima, para los comicios del 2009. Impartición de clases en el Instituto José Martí de nivel medio superior.

Colima, Colima

Personal

Desarrollo de proyecto. Elaboración de proyecto para la empresa norteamericana United Motors. La empresa requiere la automatización de sus procesos administrativos, en las áreas de ventas, finanzas, almacén, etcétera. La tecnología utilizada para el desarrollo de este sistema se basa en

la plataforma Visual Basic 2008 y SQL Server 2005 de Microsoft. Las propias necesidades de la empresa requieren que la información generada por sus procesos administrativos y operativos sea almacenada en equipos servidores remotos ubicados en las ciudades de California U. S. A. y Colima México. Para lograr esto, se diseño e implanto una red de datos VPN.

Aguascalientes, Aguascalientes

Personal

Análisis de administración general y de operaciones. Análisis, planeación y control de las áreas de almacén y taller electromecánico de empresas mexicanas ubicadas en el área. Desarrollo de la normatividad interna y externa. Análisis y diseño de fluxogramas de procesos de todas las áreas de trabajo. Diseño de formatos para reportar y controlar la información. Diseño y desarrollo de layout y logística de operaciones de almacén. Análisis y desarrollo del sistema de información administrativo montado en plataforma Windows y con el SMBD SQL Server Express, Firebird 2.0 y Java Netbeans JDK 1.6. El equipo de trabajo constaba de 20 personas distribuidas en las diferentes áreas de trabajo, todas a mí cargo.

Puebla, Puebla

Carso construcciones e instalaciones S. A. de C. V. (Procisa)

Parque industrial Santorum.

Coordinación de división. Coordinación de proyectos de redes telefónicas a escala divisional contemplando los estados de Puebla, Veracruz, Tlaxcala e Hidalgo. Control de la información generada en las áreas de informática, operación en construcción, almacén, contabilidad, facturación y cobranza. Innovación y creación de proyectos informáticos. Reportando a los directores generales de las empresas Telmex y Condomex en la ciudad de México. El equipo de trabajo constaba de 12 personas distribuidas en las diferentes áreas de trabajo en los diferentes estados de la república mexicana, todas a mí cargo.

Manzanillo, Colima

Aduana México

Puerto marítimo.

Coordinador de CGI. Coordinación del área de CGI dentro de la aduana marítima de manzanillo, atendiendo los procesos de glosa, contabilidad, control de pedimentos, control de módulos y garitas de salida. Supervisión de instalación de rayos gamma y bascula electrónica. Comprobación de pedimentos contra el sistema integral aduanero SAAI. Coordinación con los recintos fiscales (OCUPA, SSA, TIMSA, entre otros) en relación con el manejo de sistemas de información.

Tecomán, Colima

Holcim Apasco

Kilómetro 1.5 carretera a Caleras

Sistemas de información en planta. Encargado de la administración y desarrollo de sistemas, administración a los equipos servidores Windows y Novell NetWare, así como a los enlaces de voz/datos. Apoyando a la atención de usuarios personalizada. Uso y administración de los sistemas SAP R3, Servidor de correos Domino Lotus Notes, diseño y creación de base de datos en estas aplicaciones.

Experiencia de Software:

- 100% Windows Server 2000 / 2003
- 100% Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 / 95 / 98 / 2000 / XP / Joomla / Ubuntu / Fedora / KDE
- 100% Microsoft Office
- 100% ERP's
- 100% SQL Server, MySQL, Firebird, Informix
- 100% Auto Cad, Corel Draw
- 100% Tecnologías .Net
- 100% PHP / JAVA Net Beans, Java JDK 1.6
- 100% Lotus Domino, Microsoft Exchange

Idiomas:

Español: Nativo. Inglés: 80 %

Cursos:

Impartido a: COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA
OFFICE 2007
PRESENTACIONES ELECTRONICAS
WORD III
EXCEL II

Impartido por: VARIOS
PEDAGOGIA 2009.
ENCUENTRO DE MAESTROS DEL CONTINENTE AMERICANO EN LA CIUDAD DE LA
HABANA CUBA.

Impartido por: LLOYD INTERNATIONAL
TRABAJO EN EQUIPO

Impartido por: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA
DIPLOMADO EN COMPETENCIAS DOCENTES.

Impartido por: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA
ANALISIS DE PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS.

Impartido por: SISEP
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.

Impartido por: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA
HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA CONTINUA.

Impartido por: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA
CONFERENCIA: LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE CONTROL DEL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE COLIMA.

Impartido por: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA
ACTITUD EN EL SERVICIO.

Curriculum Vitae

**Jorge Esteban
González Valladares.**

CURRICULIM VITAE

Estudios Realizados

- Secundaria : Instituto Fray Pedro de Gante
1986 – 1989.
- Preparatoria : Bachillerato Técnico No. 2
Universidad de Colima
1989 – 1991
Título: Analista Programador.
- Profesional : Ingeniería en Sistemas Computacionales
Instituto Tecnológico de Colima
1991 – 1996.
- Título : Ingeniero en Sistemas Computacionales
Número: 85878.
Obtenido el 10 Julio 1997.
- Cédula profesional : Número: 2688162
Fecha expedición: 17 de Junio de 1998.

Jorge Esteban González Valladares.

CURRICULIM VITAE

Lenguajes

Desarrollo	Bases de Datos	Paquetes	Sistemas Operativos
Pascal	Dbase	Microsoft Office	MS-DOS
Quick Pascal	Access	Open Office	UNIX
C / C++	SQL-Server	Adobe Acrobat	Novell
Basic / Visual Basic	Internase – Firebird	Norton Utilities	Linux
Dbase / FoxBase	MySql	Microsoft Project	Windows 95, 98, NT, 2000, XP, Server
Clipper / CAClipper	Oracle	Macromedia Suite	
Oracle Designer Suite <ul style="list-style-type: none">• Forms• Reports• Graphics• Web		PHP- Desiggnner	
Php		Enterprise Architect	
Asp			
Javascript			

Equipos Manejados

PC, XT, AT
386, 486, Petium X
Maccintosh
Impresoras matriz, inyección, lasser
Scanner cama, manuales
Laptop's
Cañones de proyección
DataShow
Kit multimedia
Lectores de Codigos de Barras
Monitores TouchScreen

CURRICULIM VITAE

Cursos Recibidos

- Desarrollo humano y calidad en el servicio.
- Calidad de vida para un servicio de excelencia.
- Manejo de estrés laboral.
- Calidad y excelencia en el servicio.
- Axiología de las organizaciones.
- Comunicación Organizacional.
- Bootcamp UML Análisis y Diseño Orientado a Objetos.

Participaciones en Congresos

- Noveno Congreso Nacional de Creatividad – 1994.
Instituto Tecnológico de Colima.
Proyecto: Estados de la Republica.
- Noveno Congreso Nacional de Creatividad – 1994.
Instituto Tecnológico de Aguascalientes.
Proyecto: Estados de la Republica.
- Cuarto Congreso Nacional de las Ciencias Computacionales
Instituto Tecnológico de Colima.
Proyecto: Realidad Virtual de Bajo Costo.
- Cuarto Congreso Nacional de las Ciencias Computacionales
Instituto Tecnológico de Colima.
Proyecto: Diseño de un Software Generador de Exámenes a Nivel Bachillerato.
- Primer Congreso Internacional de las Ciencias Computacionales
Instituto Tecnológico de Colima.
- Noveno Congreso Nacional de Derecho Registral y Cuarta Reunión Nacional de
Informática Registral.
Cancún, Quintana roo.
- Onceavo Congreso Nacional de Derecho Registral y Sexta Reunión Nacional de
Informática Registral.
Colima, Colima.
- XXVII Reunión Nacional del Comité de Informática de la Administración Pública
Estatal y Municipal (CIAMPEM).
Culiacán, Sinaloa.
- Convención Nacional de Geografía 2005.
Manzanillo, Colima.

Ponencias Impartidas en Congresos

- 93ª. Jornada Nacional de Notariado Mexicano.
Tema: La modernización del registro público de la propiedad y del comercio.
Manzanillo, Colima.
- XXVIII Reunión Nacional del Comité de Informática de la Administración Pública Estatal y Municipal (CIAMPEM).
Tema: TI en los Registros Públicos.
- Primer Congreso Nacional de Ingenierías e Informática.
Taller: SQL Básico.
Instituto Tecnológico de Colima.
- Primer Semana de la Computación.
Tema: El profesional de la informática frente al ámbito laboral.
Instituto Tecnológico de Colima.

Cursos Impartidos

- Computación Básica.
PRI – Comité Directivo Estatal.
Colima, Colima.
- Word 97.
Gobierno del Estado de Colima.
Colima, Colima.
- Excel Intermedio.
CONALEP.
Colima, Colima.
- Excel Avanzado.
CONALEP.
Colima, Colima.
- Desarrollo de Aplicaciones PHP.
Instituto Tecnológico de Colima.
Villa de Álvarez, Colima.
- Diplomado en Gestión Directiva - 2011.
Instituto Tecnológico de Colima.
Villa de Álvarez, Colima.

CURRICULIM VITAE

- Diplomado en POO en Aplicaciones WEB - 2012.
Instituto Tecnológico de Colima.
Villa de Álvarez, Colima.

Experiencia Laboral

UNISYS de México S.A. de C.V.

Proyecto de Modernización del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Gobierno del Estado de Colima.

Puesto: Consultor de Sistemas

Tareas desempeñadas:

- ✓ Programación en Unix.
- ✓ Instalación y Mantenimiento de Equipos de Computo
- ✓ Programación de software de paso
- ✓ Programación de Reportes
- ✓ Programación de Formas
- ✓ Administración de la Base de Datos (etapa de prueba)

1996 – 1998

Jefe Inmediato: Ing. Juan Manuel Amero Coutigno.

Gerente de IS UNISYS de México S.A. de C.V.
Sucursal Guadalajara.

Dirección de Desarrollo Institucional

Oficialía Mayor de Gobierno

Gobierno del Estado de Colima

Puesto: Coordinador de Reingeniería de Procesos.

Tareas desempeñadas:

- Responsable del Proyecto de Reingeniería del RPPC
- Análisis y Diseño del Sistema Notarial
- Reingeniería del Sistema SIRP
- Implantación del Sistema SIGER.
- Reingeniería y Diseño del Sistema del Registro Civil del Estado de Colima.
- Coordinador del Proyecto del Sistema de Administración de Herrajes en la Sria. de Desarrollo Rural del Gob. del Edo.
- Asesor del Gobierno del Estado de Campeche en el proceso de modernización del Registro Público de ese Estado.
- Soporte Técnico, instalación y coordinación de los Kioscos de Servicios de Gobierno.

Jefe inmediato: Lic. Domingo Zúñiga Cortés

Director de Desarrollo Institucional.

1998 – 2003.

Jorge Esteban González Valladares.

CURRICULIM VITAE

Secretaría de Administración
Gobierno del Estado de Colima
Dirección de Gobierno Electrónico
Puesto: Desarrollador de sistemas.

Tareas desempeñadas:

- ✓ Análisis y diseño de base datos para algunos proyectos.
- ✓ Diseño de clases y manejo de UML para diseño de sistemas.
- ✓ Desarrollo de sistemas en PHP, para diversas dependencias del Gobierno del Estado:
 - Página web del Gobierno del Estado
 - Sistema web de Adquisiciones para el Gobierno del Estado.
 - Sistema web de Servicios Generales para el gobierno del Estado.
 - Sistema web del Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
- ✓ Implementación del sistema SIRGA en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

Jefe inmediato: LI. Ángeles Sosa Chávez
Directora de Gobierno Electrónico.
2003 – 2009.

Dirección General del Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
Jefe Inmediato: Lic. José Alberto Peregrina García.
Puesto: Coordinador de Proyectos
2009 – a la fecha.

Instituto Tecnológico de Colima
Puesto: Coordinador de Desarrollo del Sistema Integral de Información del Instituto Tecnológico de Colima – SIITEC, con los siguientes módulos trabajados:

- ✓ Página Web del ITC (concluida y en operación).
- ✓ Servicios Escolares (concluido y en operación).
- ✓ Adquisiciones y Control Presupuestal (concluido y en pruebas).
- ✓ Sistema Comercial de CIAPACOV (en desarrollo).

Jefe Inmediato: M.C. José Ángel López Ramírez.
Jefe del Centro de Cómputo.
2009 – 2010.

Docente de base con 18 hrs. Impartiendo diversas materias.
Jefe Inmediato: Licda. Rosa María Rodríguez Gutiérrez.

Jorge Esteban González Valladares.

CURRICULIM VITAE

Experiencia Docente

Universidad Autónoma del Pacífico.

Materias Impartidas:

- Diseño y Desarrollo de Proyectos.
- Sistemas Digitales y Algebra Booleana.

Año: 2005.

Instituto Tecnológico de Colima.

Materias Impartidas:

Año	Materias
2008, 2009	Tecnología PHP, Tópicos Avanzados de Bases de Datos, Tecnología ASP.
2010	Bases de Datos Distribuidas, Tecnología ASP, Tecnología PHP.
2011	Auditoría Informática, Evaluación de Proyectos, Taller de Base de Datos.
2012	Base de Datos Distribuidas, Tecnología PHP, Interfaz Hombre – Máquina.
2013 - 2018	Fundamentos de Bases de Datos, Taller de Bases de Datos, Administración de Bases de Datos, Tópicos Avanzados de Bases de Datos

Proyectos Especiales:

- *2012 – Responsable del Proyecto del Sistema administrativo para la CAPACOV:* Coordinación y asesoría de alumnos de la carrera de informática para el desarrollo de una aplicación para controlar los procesos administrativos de la CIAPACOV.
- *2013 – Desarrollo de proyecto del sistema para el Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Colima:* Desarrollado mediante un proyecto integrador que conjugo 3 materias el cual incluyo el análisis, el desarrollo del sistema, la implementación y la capacitación
- *2015 – Auditor del PREP 2015:* La auditoría al sistema informático PREP 2015 tiene como alcance la operación del sistema en términos de funcionalidad, considerando la revisión del sistema informático y todos los aplicativos desarrollados, pruebas de calidad y el análisis de las vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica en apego a lo marcado en los Lineamientos del Programa de Resultados Preliminares, utilizando como marco de trabajo la Norma ISO/IEC 25010.

Jorge Esteban González Valladares.

CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES.

Nombre: Pedro Rocha Medrano

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

Formación Académica	Institución	Titulación	Cedula Prof.
Licenciatura	Instituto Tecnológico de Colima	Ingeniero en Sistemas Computacionales	2086051
Maestría	Universidad de Colima	Maestro en Ciencias en Administración	6014217
Especialidad	Universidad de Colima	Alta Dirección	6014217
Otros Estudios			

Certificación en:

1. Instalación y Pruebas de Cableado Estructurado de Telecomunicaciones de Leviton Network Solutions.
2. Actualización de Auditor Interno en Sistemas de Gestión de la Calidad con base en ISO: 9001-2015 e ISO: 14001-2015 por INLAC.
3. Obtención del Perfil Deseable para Profesores de Tiempo Completo por la SES de la SEP.

3. EXPERIENCIA LABORAL

No.	Puesto	Empresa	Permanencia	Actividades
1	Subdirector de Planeación y Vinculación	I.T. de Colima	(2016- a la fecha)	Coordinación de las funciones de la subdirección de acuerdo al manual de organización de los Institutos Tecnológicos, antes los 6 departamentos dependientes organizacionalmente.
2	Jefe del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación	I.T. de Colima	(2012-2016)	Coordinación de las funciones del departamento de acuerdo al manual de organización de los Institutos Tecnológicos.
3	Jefe del Centro de Información	I.T. de Colima	(2009-2012)	Coordinación de las funciones del departamento de acuerdo al manual de organización de los Institutos Tecnológicos.
4	Jefe del Centro de Cómputo	I.T. de Colima	(2008-2009)	Coordinación de las funciones del departamento de acuerdo al manual de organización de los Institutos Tecnológicos.
5	Docente de Tiempo Completo	I.T. de Colima	(2008- a la fecha)	Realizar la actividad docente de acuerdo al manual de organización de los Institutos Tecnológicos.
6	Instructor de Capacitación	Municipio de Colima	(2000-2008)	Diseño de material de apoyo didáctico, facilitador de capacitación y diseño de procesos de calidad.
7	Jefe de Laboratorio de Cómputo y Coordinador de Carrera	I.T. de Colima	(1998- 2008)	Realizar la actividad Jefe de Laboratorio de Cómputo y Coordinador de Carrera de acuerdo al manual de organización de los Institutos Tecnológicos.
8	Communications Staff Men	Visalia Lumber, Co. USA	(1996-1998)	Diagnóstico, corrección de fallas e implementación de proyectos de telecomunicaciones.

CURRICULUM VITAE

9	Supervisor Production Line	Elite Spice, Inc. USA	(1995-1996)	Materia prima: control de recepción y molienda; Producto: pruebas de laboratorio, cocinado, empaque, almacén y embarque.
10	Docente de Educación Media y Superior	Universidad Autónoma del Pacífico	1992-1994	Realizar la actividad docente de acuerdo al enfoque de avance modular.
11	Gerente Regional de Telecomunicaciones y Servicios de Cómputo	Grupo Financiero Bancomer	(1992-1994)	Líder de proyectos de Redes de: Telefonía, Comunicaciones y Cómputo.
12	Informador, gestor y analista de crédito	Bancomer S.N.C	(1984-1992)	Realizar investigación y análisis de crédito, además de la recuperación de deuda.

CURRICULUM VITAE

4. EXPERIENCIA DOCENTE

No.	Materia	Periodos
1	Gestión Estratégica	AD-17
2	Compras	EJ-17
3	Sistemas Operativos II	AD16
4	Administración de Redes	EJ16, EJ08
5	Conmutación y Enrutamiento de Redes de Datos	AD15
6	Redes de Computadoras	EJ15
7	Sistemas Operativos de Red	AD14, AD12, FJ10
8	Fundamentos de Telecomunicaciones	EJ14, AD13
9	Taller de Sistemas Operativos	EJ13
10	Sistemas Operativos	AD12, EJ12
11	Informática para Administración	AD11
12	Taller de Investigación I	EJ11
13	Taller de Investigación II	EJ11
14	Interfaces Hombre-Máquina	AG10
15	Organización de Computadoras	AG09, EJ08
16	Algoritmos y Lenguajes de Programación	EJ09
17	Taller de Informática I	AD08
18	Fundamentos de Redes	AD08
19	Interconectividad de Redes	AD08

CURRICULUM VITAE

5. PRODUCTOS ACADÉMICOS

No.	Actividad/Producto	Descripción	Fecha
1	Ponencia en Congresos	VLANS y su aplicación en la Red de Computadoras del Instituto Tecnológico de Colima ISSN: 2380-503X ISBN 978-1-939982-25-4, Academia Journals en Tecnologías Estratégicas 2016.	Octubre 2016
2	Ponencia en Congresos	Aplicación Móvil como Objeto de Aprendizaje para Algoritmos Computacionales ISSN: 2380-503X ISBN 978-1-939982-25-4, Academia Journals en Tecnologías Estratégicas 2016.	Octubre 2016
3	Ponencia en Congresos	Herramientas en la Nube como Espacios Educativos Virtuales ISSN: 2380-503X ISBN 978-1-939982-17-9, Academia Journals en Tecnologías Estratégicas 2015.	Octubre 2015
4	Líder de Proyecto / Proyecto vinculado	Implementación de la Red de Computadoras con Cableado Estructurado, 80 nodos, Cat 6 en Instituto Colimense de la Infraestructura Física y Educativa del Estado de Colima	Febrero 2015
5	Ponencia en Congresos	JaguarSoft un Modelo de Start-Up para Fortalecer la Vinculación de las Carreras Profesionales Asociadas a las TICs en las Instituciones de Educación Superior Públicas de México ISSN: 2007-8412, Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa 2014.	24 Octubre 2014
6	Artículo en Revista	Infrastructures for low-cost data visualization and large-scale resolution, an affordable option for educational institutions, Revista Iberoamericana de las Ciencias Computacionales e Informática, ISSN: 2007-9915	1 Junio 2014
7	Ponente de Conferencia	Redes de Datos VoIP, Cat 6	19 Mayo 2014
8	Autor Capítulo de Libro	Infraestructura de Bajo Costo para la Visualización de Datos a gran Escala y Resolución, una opción accesible para Instituciones Educativas, en el Libro: Proceso Social de la Educación en Iberoamérica.	12 Mayo 2014

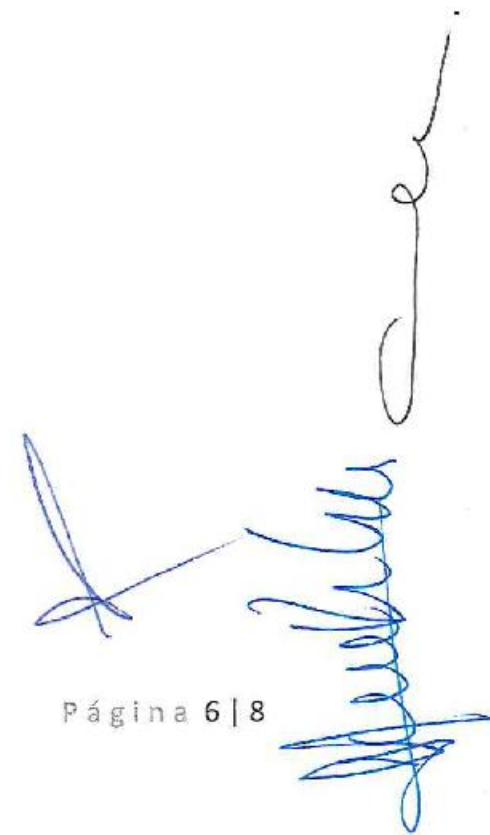
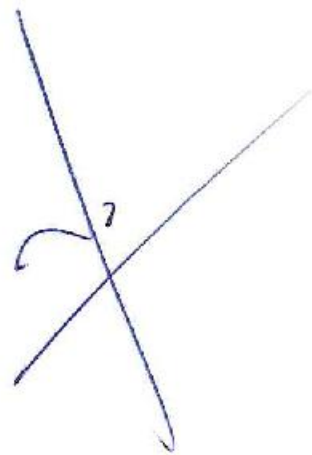
CURRICULUM VITAE

9

Ponencia en Congresos

Robot Virtual Orientador Vocacional (Puesta en Marcha), 6º Congreso Internacional en innovación y Desarrollo Tecnológico, CIINDET 2010, SBN:978-607-95255-2-1, [ttp://www.ciindet.org/es/node/5](http://www.ciindet.org/es/node/5)

26 Noviembre 2010




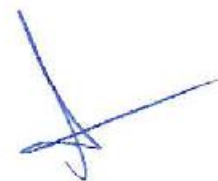
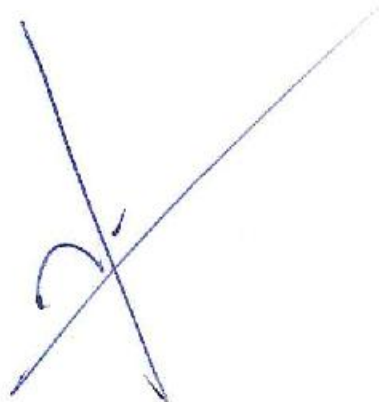
CURRICULUM VITAE

6. PARTICIPACIÓN COMO INSTRUCTOR, EVALUADOR, ASESOR DE PROYECTO O AUDITOR

No.	Título	Institución, Empresa u Organización	Duración (Horas)	Fecha
1	Instructor del Taller: Diagramas de Flujo para los Sistemas de Gestión	Congreso Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica 2017	10	6 Octubre 2017
2	Asesor proyecto: Cultivo de Forraje Hidropónico para la Elaboración de Alimento Balanceado para Ganado	INCA Rural de la SAGARPA, Comunidad Cofradía de Suchitlán	160	30 Agosto 2017
3	Auditor Interno de la Auditoría Combinada a los SGC y SGA bajo las Normas ISO:9001-2008 e ISO 14001-2004	Instituto Tecnológico de Colima	20	29 Junio 2017
4	Auditor Líder de la Auditoría Combinada a los SGC y SGA bajo las Normas ISO:9001-2008 e ISO 14001-2004	Instituto Tecnológico de Colima	20	22 Junio 2017
5	Dictaminador en el Programa de Co inversión Social	Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL	20	7 Junio 2017
6	Asesor del Proyecto BIBAPP en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2017, etapa local	Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Colima	20	19 Mayo 2017
7	Jurado Evento Nacional Estudiantil de Innovación	Tecnológico Nacional de México, Instituto	18	20 Mayo 2016

CURRICULUM VITAE

	Tecnológica 2016, etapa local	Tecnológico de Colima		
8	Auditoría al sistema informático PREP 2015 tiene como alcance la operación del sistema en términos de funcionalidad, considerando la revisión del sistema informático y todos los aplicativos desarrollados, pruebas de calidad y el análisis de las vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica en apego a lo marcado en los Lineamientos del Programa de Resultados Preliminares, utilizando como marco de trabajo la Norma ISO/IEC 2501	Instituto Electoral del Estado de Colima		Junio 2015
9	Dictaminador en el Programa de Coinversión Social	Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL	20	30 Julio 2014
10	Dictaminador en el Programa de Acciones Productivas	Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL	20	30 Junio 2014





[Handwritten signatures and scribbles in blue ink]

Nombre de la Persona Moral:

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO/ INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA

Domicilio de la institución:

Av. Tecnológico #1, colonia Liberación, C.P.28976, Villa de Álvarez, Colima.

Registro Federal de Contribuyentes:

TNM140723-GFA

Domicilio Fiscal:

Arcos de Belén No. 79, PISO 2, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06010

Fecha de Creación:

Decreto de fecha 06 de octubre de 1976

No. Telefónico:

(312) 31 2 99 20 ext. 101

Sitio web de contacto y correo electrónico:

<https://itcolima.edu.mx>

direccion@itcolima.edu.mx

Nombre de Contacto:

M.C. Saturnino Castro Reyes, Director

[Large handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

[Large handwritten signature in blue ink]



Filosofía Organizacional:

Misión. Formar seres humanos íntegros con saberes pertinentes y competencias globales para la transformación armónica de la sociedad.

Visión. Ser una institución educativa líder en educación tecnológica, en el Estado de Colima, con ambientes democráticos a favor del desarrollo sostenible de la humanidad.

Valores declarados en nuestra institución: Honestidad, Servicio, Responsabilidad, Respeto, Humildad, Disposición, Trabajo colaborativo, Tolerancia.

Antecedentes:

El Instituto Tecnológico de Colima, es una institución de educación superior dependiente del Tecnológico Nacional de México y de la Secretaría de Educación Pública, actualmente cuenta con una matrícula de 3,310 alumnos distribuidos en los diez programas académicos de licenciatura y dos posgrados. La planta docente es de 174 profesores y 71 colaboradores como personal de apoyo a la educación.

El proceso educativo, que es nuestra razón de ser está certificación bajo las Normas: ISO:9001-2008 e ISO:14001-2004, en proceso de transición a la revisión 2015.

Nuestra oferta educativa es la siguiente: *Licenciatura* (Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Mecatrónica, Arquitectura, Licenciatura en Administración y Contador Público); *Posgrado* (Maestría en Sistemas Computacionales y Maestría Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana).



Contamos con el 80% de nuestros programas académicos de licenciatura, reconocidos como de buena calidad, los dos restantes fueron ya evaluados y en espera de resultados favorables, lo que nos llevaría al 100% de programas evaluados como de buena calidad.

La maestría en Sistemas Computacionales está en el padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC, la maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana se sometió a evaluación y en espera de resultados favorables, lo que nos llevaría en futuro mediano a contar con ambos programas de maestría en el PNPC.

Participamos como Instituto en el proceso de auditoría al sistema informático PREP 2015, realizado del 15 de mayo al 1° de junio, según oficio No IEE-PCG/464/2015, de fecha 11 de mayo, habiendo entregado el informe final de resultados correspondientes en tiempo y forma. En dicho proceso participaron cuatro auditores de nuestra casa de estudios, mismos que pertenecen a la academia de las Ingenierías de Sistemas Computacionales e Ingeniería en Informática, con amplia experiencia en materia de ingeniería de software y telecomunicaciones.

Contamos con un grupo auditor de 15 miembros aproximadamente, que se han formado en diferentes estancias y han practicado auditorías a diferentes normas de la ISO, tales como la 19011, 9001, 14001 e ISO/IEC 25010 y 25021.



M.C. SATURNINO CASTRO REYES
DIRECTOR



Secretaría de
Educación Pública
INSTITUTO TECNOLÓGICO
De Colima
DIRECCIÓN

