

# Avance en la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral Federal 2020-2021



# Avance en la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Federal 2020-2021

## Informe

Introducción.....	3
COTAPREP.....	5
Sistema informático.....	6
Arquitectura de Información y Experiencia de Usuario.....	7
Auditoría al Sistema Informático.....	8
Analítica.....	9
Operación de Campo.....	10

# Introducción

---

## Proceso Electoral Federal 2020-2021

De conformidad con lo establecido en el artículo 41, párrafo segundo, base V, Apartado A, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en relación con los artículos 29, 30, párrafo 2, 31, párrafo 1 y 35, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el Instituto Nacional Electoral (INE) es un organismo público autónomo, que tiene como función estatal la organización de las elecciones; es autoridad en la materia, y sus actividades se rigen por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad. En el ámbito local esa función le corresponde a los Organismos Públicos Electorales Locales (OPL).

El proceso electoral es el conjunto de actos ordenados por la CPEUM y la LGIPE, realizados por las autoridades electorales, los Partidos Políticos, así como la ciudadanía, que tiene por objeto la renovación periódica de los integrantes de los Poderes Legislativo y Ejecutivo tanto federal como local, comprende cuatro grandes etapas:

- Preparación de la elección.
- Jornada Electoral.
- Resultados.
- Dictamen y validez de la elección.

El proceso electoral dará inicio con una sesión especial celebrada por el Consejo General del INE la primera semana de septiembre del año anterior a la elección y termina en la mañana del día de la votación.

## Programa de Resultados Electorales Preliminares

La LGIPE en su artículo 219, mandata al INE a realizar el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) de las elecciones federales, el cual 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 (AEC) de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) autorizados por el Instituto.

El objetivo del PREP es informar oportunamente y bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad, los resultados electorales preliminares al Consejo General del INE, los OPL, los partidos políticos, coaliciones, candidatos independientes, medios de comunicación y a la ciudadanía en general.

De conformidad con el artículo 66, inciso u) del Reglamento Interior del INE, la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UNICOM) tiene las atribuciones de proponer, implementar y operar los mecanismos e infraestructura necesarios para llevar a cabo el Programa.

Los trabajos para la implementación del PREP del Proceso Electoral Federal (PEF) 2020-2021 comenzaron en enero del presente año y concluyen en 2021. Sin embargo, las actividades se reportarán en dos fases: la primera hasta diciembre de 2020 y la segunda a partir de enero de 2021, para efectos del presente informe se verá reportado lo relativo a la primera etapa, debido a que es lo aprobado presupuestalmente. En este sentido, el presente informe muestra un resumen del avance del periodo del 2 de octubre al 26 de octubre de 2020, de las principales líneas de acción para la implementación del PREP del Proceso Electoral Federal 2020-2021.

De esta forma, para la administración del proyecto se toman en consideración las siguientes etapas que describen el estado en el que se encuentra cada línea de acción:

- Inicio.
- Planeación.
- Ejecución.
- Seguimiento y control.
- Cierre.

Asimismo, dentro del modelo de gestión se organiza la información en temas o tipos de gestión, entre los que se encuentran:

- Gestión normativa.
- Gestión administrativa.
- Gestión técnica.
- Gestión logística.
- Gestión operativa.
- Gestión de control y seguimiento.
- Gestión de seguridad de la información.

Por ello, en el presente reporte también se describe qué tipo de gestión se realiza en cada actividad.

Como se podrá observar en las siguientes líneas, **las actividades del Programa se llevan a cabo conforme al Plan de actividades y no existen desfases que pongan en riesgo la implementación y operación del Programa.** Asimismo, es de destacarse que se está trabajando de manera conjunta con las Direcciones Ejecutivas y los Órganos Desconcentrados con la finalidad de identificar recursos humanos y materiales que puedan optimizar el desempeño del proyecto.

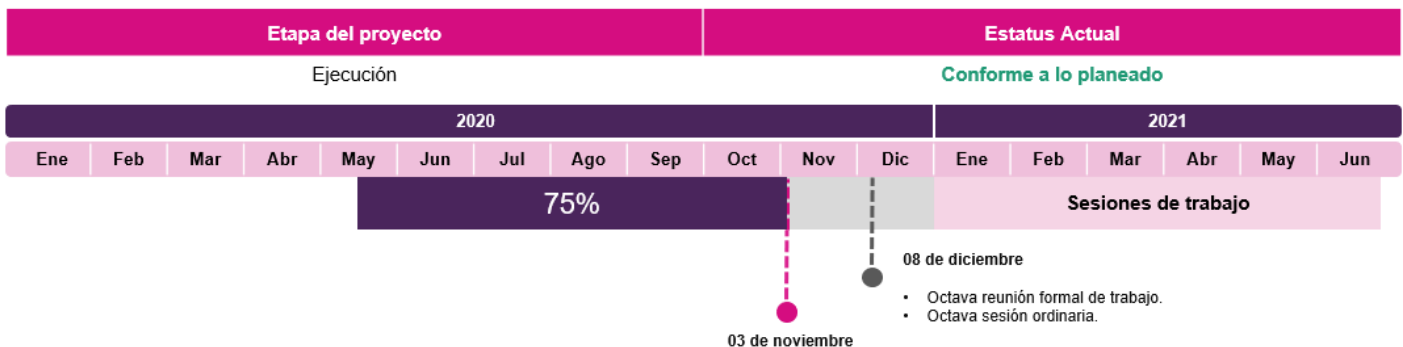
# COTAPREP

En cumplimiento al artículo 340 del Reglamento de Elecciones, el cual señala que el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) se deberá integrar a más tardar siete meses antes de la fecha de la jornada electoral respectiva, el cual debe estar conformado con un mínimo de tres y un máximo de siete miembros, será auxiliado por el titular de la instancia interna responsable de coordinar la implementación y operación del PREP, quien fungirá como su Secretario Técnico; así como al Acuerdo INE/CG94/2020 del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, aprobado el 15 de mayo, por el que se dispone la integración del COTAPREP del Proceso Electoral Federal 2020-2021, el 21 de mayo del año en curso se instaló dicho Comité. Se conforma por seis integrantes y el Secretario Técnico, cuya función es ejercida por el Coordinador General de la UNICOM.

El Comité, compuesto por expertos en estadística, tecnologías de la información y comunicaciones, usabilidad y experiencia de usuario, investigación de operaciones y ciencia política, brinda asesoría y acompañamiento al Instituto en materia del PREP del PEF 2020-2021, así como a la implementación y operación de los PREP de los Procesos Electorales Locales Ordinarios 2020-2021 que lleven a cabo los OPL.

El 6 de octubre se llevó a cabo la sexta reunión formal de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE, en la que se presentó el informe de avance en la implementación del PREP del PEF 2020-2021; el informe de Avance en la Estrategia de seguimiento y asesoría a la implementación de los Programas de Resultados Electorales Preliminares de los Procesos Electorales Locales 2020-2021; los prototipos navegables de las interfaces de publicación de los PREP Locales 2020-2021; y el Proceso Técnico Operativo, señalando el escenario actual y escenario ideal, con la posible incorporación de Inteligencia Artificial en el Proceso Técnico Operativo, referente al reconocimiento de caracteres de la imagen del Acta de Escrutinio y Cómputo. Al término de esta, se realizó la sexta sesión ordinaria, en la que se revisaron los acuerdos y compromisos derivados de la tercera, cuarta y quinta sesión ordinaria y se revisó lo expuesto en la sexta reunión formal de trabajo.

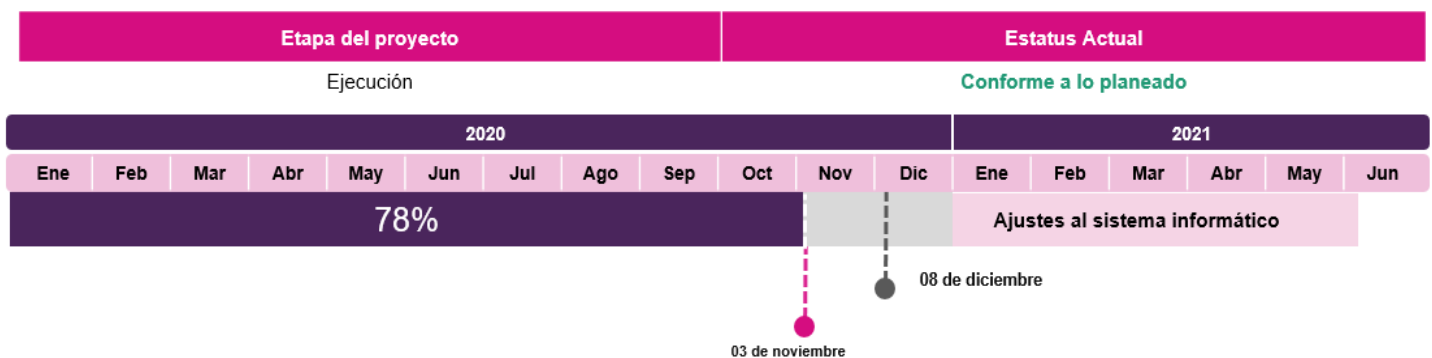
Se llevaron a cabo reuniones de trabajo, en las que se revisaron las observaciones a prototipos navegables de las interfaces de publicación del PREP y los datos de la navegación del sitio de publicación y descarga de base de datos del PREP del PEF 2020-2021. El avance de las actividades, respecto al plan de trabajo, se reporta a continuación:



## Sistema informático

Como parte del fortalecimiento del sistema informático se cuenta con diversas mejoras que tienen el propósito de agilizar el procesamiento de las actas y la Experiencia del Usuario en el uso de las herramientas. Adicionalmente, se está trabajando en la implementación de los mecanismos necesarios para optimizar la ejecución del Proceso Técnico Operativo (PTO) del Proceso Electoral Federal 2020-2021.

El avance de las actividades, respecto al plan de trabajo, se reporta a continuación:



En rubro de sistema informático se registran los siguientes avances por cada aplicación:

- **PREP Casilla:** Se implementaron mejoras en la calidad de la imagen, asimismo se ejecutó la división de actas duplicadas y fuera de catálogo; adicionalmente, se ejecutaron pruebas de *MDM* (Mobile Device Management), para comprobar la correcta actualización de versiones de la aplicación.
- **Monitor de Captura de Actas Digitalizadas (MCAD):** Se atendieron las incidencias reportadas por el equipo de Calidad en los servicios, se actualizó el servicio "Registrar Acta MCAD" y se ejecutó un análisis de Código Estático en los servicios relacionados con este módulo.
- **Terminal de Captura de Actas (TCA):** Se resolvieron incidencias reportadas por el equipo de Calidad en vista y servicios de captura y verificación, asimismo, se atendieron los hallazgos reportados de la Máquina de Estados y en las herramientas de revisión del Código Estático, además, se ajustó el trozado de la imagen en este módulo.
- **Cotejo:** Se realizó la integración de Cotejo, y se resolvieron incidencias detectadas por el equipo de Calidad.
- **Publicación:** Se codificaron servicios de Extracción, para generar los archivos que sirven de insumo para la publicación de resultados a nivel casilla, sección y distrito (generados en formato JavaScript Object Notation, mejor conocido como JSON), y que son indispensables para la adecuada operación del Programa. Adicionalmente, se atendieron observaciones propuestas por el COTAPREP.
- **Calidad (QA):** Se ejecutaron pruebas integrales de los aplicativos para validar el correcto funcionamiento de cada módulo; adicionalmente, se validaron las mejoras aplicadas para el cumplimiento de estándares

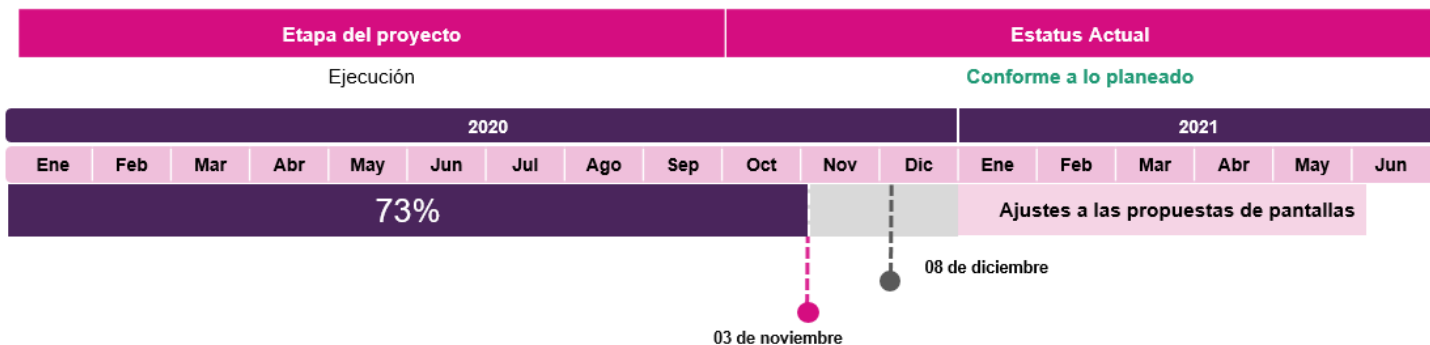
de accesibilidad de los aplicativos. Asimismo, se elaboró la documentación y casos de prueba, basados en las reglas de negocio del sistema de Extracción y Publicación para la publicación de resultados del PREP, con la finalidad de iniciar las pruebas correspondientes, así como al reporte de los hallazgos detectados.

## Arquitectura de Información y Experiencia de Usuario

El equipo de Arquitectura de la Información y Experiencia de Usuario realiza actividades encaminadas al diseño de las interfaces de los Sistemas Informáticos del PREP, en función de la usabilidad, a fin de mejorar la Experiencia del Usuario para el personal operativo y para la ciudadanía que da seguimiento al Programa.

Por medio de análisis de información e investigación de usuarios se generan mediciones que permiten realizar dichas mejoras con el objetivo de optimizar cada actividad a desarrollar en las fases del Proceso Técnico Operativo del Programa, por medio de los diferentes Sistemas Informáticos diseñados para tales efectos.

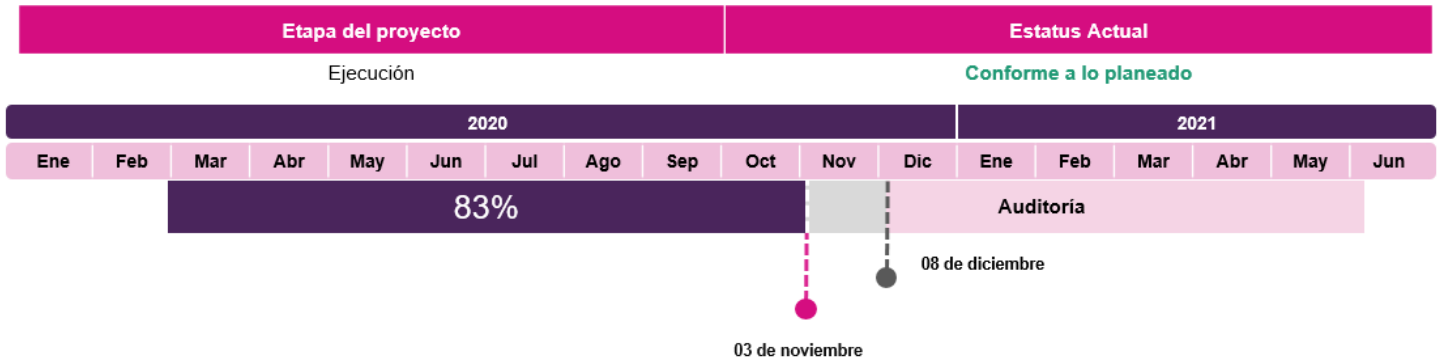
Los avances de las actividades desarrolladas por este equipo reportan a continuación:



Con la finalidad de alcanzar resultados cuantitativos y cualitativos en los diseños de interfaces que garanticen una experiencia de usuario exitosa, se concluyeron actividades relacionadas con los tableros de Analítica, Interfaces PREP OPL y Sala de Prensa. Adicionalmente, se iniciaron los Centro de Ayuda y Página de Difusores.

# Auditoría al Sistema Informático

El avance de las actividades, respecto a lo proyectado en el Plan de Trabajo se refleja a continuación:



En relación a la Auditoría Externa al Sistema Informático, se realizó la última consulta a las Instituciones Académicas participantes, en la cual se hizo entrega de la actualización al Anexo Técnico, derivado de esto se recibieron las Propuestas Técnico-Económicas de las siguientes Instituciones:

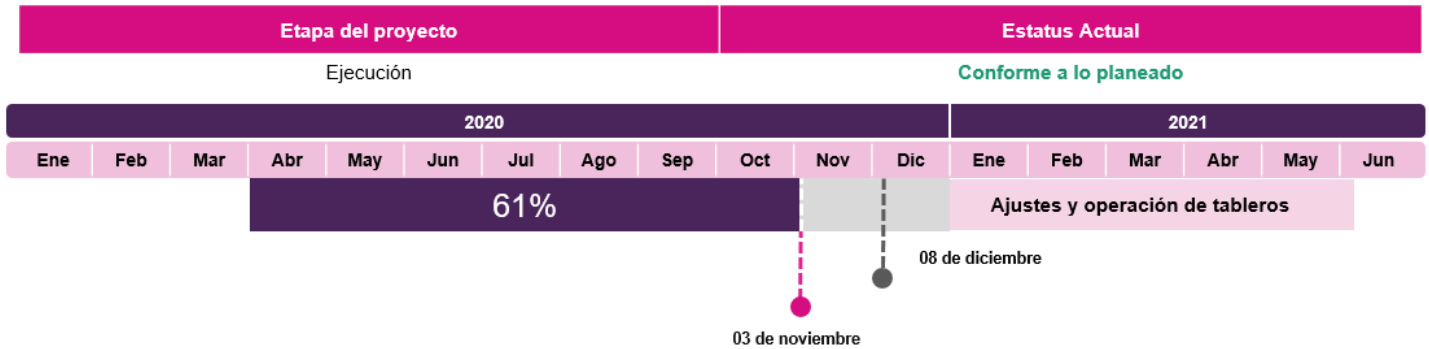
- IPN-ESCOM, Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional.
- IPN-ESIME, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Culhuacán del Instituto Politécnico Nacional.
- UNAM-DGTIC, Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- UAM - Universidad Autónoma Metropolitana

Se continúan validando las propuestas emitidas por las instituciones mencionadas, para verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico.



# Analítica

El avance en el desarrollo de actividades se refleja a continuación:

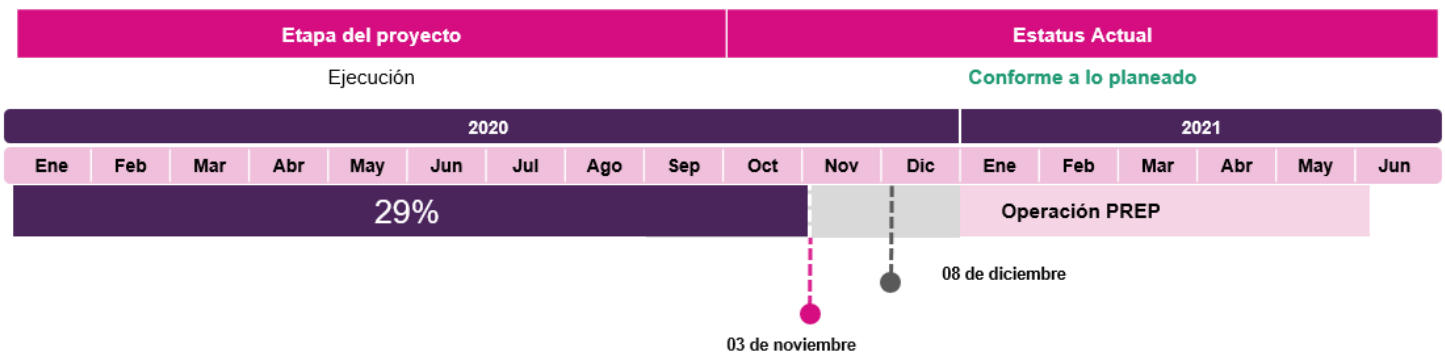


Se concluyeron los Tableros de PREP Casilla respecto al “Uso de la aplicación”, “Calidad y envío de imagen”, “Efectividad por usuario”, “Ubicaciones de toma y envío” y “Cobertura de red”. Adicionalmente, se está trabajando en el modelo de “Tablero Tipo” incorporando mejoras en experiencia de usuario; lo anterior, con la finalidad de replicarlo en los tableros ya construidos, asimismo, se continúa con la generación de Tableros del Modelo de Simulación de Proceso Técnico Operativo.

# Operación de Campo

La Coordinación de Operación es el equipo encargado de la implementación del PREP en campo (principalmente en la organización y logística de implementación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos), realiza actividades de reclutamiento, capacitación, adquisiciones y envío de materiales para la puesta a punto de los Centros de Trabajo que se instalan en cada una de las 300 Juntas Distritales Ejecutivas para la operación del Programa en el Proceso Electoral Federal 2020-2021.

El avance de las actividades respecto a lo planeado se presenta en la siguiente tabla:



Es importante mencionar que para el módulo de Operación de Campo, se incluyeron actividades, relativas a la generación de documentos, principalmente el Proceso Técnico Operativo, así como el Acuerdo de Instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y Centros de Captura y Verificación (CCV); por otra parte se incluyeron actividades relativas a los procedimientos administrativos de adquisiciones, derivado de las investigaciones de mercado, en las que se detectó que los diferentes ofertantes, requieren más tiempo en los plazos de entrega, originado por la contingencia decretada por las autoridades sanitarias del país, por la que se optó por iniciar estas actividades e incluirlas en el plan de trabajo de este año, a fin de estar en posibilidades de recibir los diferentes materiales en tiempo, sin comprometer la operación del programa el siguiente año, razón por la que el porcentaje de avance refleja una diferencia respecto al informe anterior.

Se continúa trabajando en el desarrollo y elaboración los expedientes para la adquisición de materiales (cartón, identificación, eléctricos y de red); el expediente de Dispositivos de Sellado Automático (DSA) está en desarrollo conforme al plan de trabajo. Adicionalmente, se están integrando observaciones realizadas a las Cédulas de Puesto con la finalidad de que puedan ser aprobadas para dar inicio al proceso de reclutamiento del personal que se incorpora en enero del 2021.