

ACUERDO DEL COMITÉ ESPECIAL PARA LA COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS COMITÉS CIUDADANOS Y CONSEJOS DE LOS PUEBLOS DEL AÑO 2010 DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL, POR EL QUE SE APRUEBA EL MECANISMO DE ASIGNACIÓN ALEATORIA DE NÚMERO DE FÓRMULA DEL SISTEMA DE REGISTRO DE FÓRMULAS (SIREF)

CONSIDERANDO

1. Conforme con el artículo 124, primer párrafo del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal (Estatuto de Gobierno), el Instituto Electoral del Distrito Federal (Instituto Electoral) es autoridad en materia electoral, independiente en sus decisiones, autónomo en su funcionamiento y profesional en su desempeño. Sus determinaciones se toman de manera colegiada, procurando la generación de consensos para el fortalecimiento de su vida institucional. Dentro de su estructura, cuenta con órganos de dirección, ejecutivos, técnicos y de vigilancia.
2. El artículo 12, fracciones XIII y XIV del Estatuto de Gobierno, señala que la organización política y administrativa del Distrito Federal atenderá, entre otros principios estratégicos, la participación ciudadana para canalizar y conciliar la multiplicidad de intereses que se dan en la Ciudad y la intervención de los ciudadanos en los asuntos públicos de esta entidad, en los términos que disponga el propio Estatuto y las leyes.
3. El numeral 21 del Estatuto de Gobierno prescribe que los instrumentos y mecanismos para promover, facilitar y ejercer la Participación Ciudadana en los asuntos públicos de la Ciudad, se regirán por las disposiciones de ese ordenamiento, de las leyes de la materia y sus respectivos reglamentos.
4. El artículo 22 del Estatuto de Gobierno determina que la participación ciudadana se desarrollará, tanto en forma individual como colectiva, y que para tal efecto, se expedirán las normas, programas y acciones para fomentar la organización ciudadana en torno a la discusión, análisis, investigación y elaboración de propuestas para la

solución de los problemas de interés público y para el intercambio de opiniones sobre los asuntos públicos de la Ciudad en general.

5. Según lo previsto en el artículo 1, párrafos primero y segundo, fracción VI del Código Electoral del Distrito Federal (Código Electoral) las disposiciones allí contenidas son de orden público y observancia general en el territorio de esta entidad. Su finalidad es reglamentar las normas de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y del Estatuto de Gobierno, relacionadas con la organización y competencia del Instituto Electoral, entre otras.

6. En observancia a la previsión del artículo 2, párrafo tercero del Código Electoral, la actuación de este Instituto Electoral se rige por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, objetividad y equidad.

7. De acuerdo con el artículo 86, párrafo tercero, fracción IV del Código Electoral, los fines y acciones del Instituto Electoral deben orientarse, entre otros aspectos, a garantizar la celebración periódica y pacífica de los procedimientos de participación ciudadana, conforme a lo que establezca la ley de la materia.

8. El artículo 88, párrafo primero, fracción I del Código Electoral establece que el Instituto Electoral tiene su domicilio y ejerce sus funciones en todo el territorio del Distrito Federal mediante diversos órganos, entre los que se encuentra, el Consejo General, que es su órgano superior de dirección.

9. El 27 de abril de 2010, el Pleno de la Asamblea Legislativa aprobó el Decreto mediante el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal (Ley), el cual fue publicado el 27 de mayo del mismo año en la Gaceta Oficial del Distrito Federal e inició su vigencia a partir del día siguiente, según lo previsto en su artículo Primero Transitorio.

10. La referida enmienda legislativa generó un nuevo paradigma en materia de participación ciudadana en el Distrito Federal, donde se prevén nuevas atribuciones a cargo del Instituto Electoral, entre las que se encuentran, aprobar los acuerdos, procedimientos específicos y documentación que se requieran para la organización y desarrollo de la elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos (elección de Comités y Consejos), a condición de observar en todo momento los principios rectores de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, objetividad y equidad.

11. Con base en lo anterior, el 21 de junio del año en curso, el Consejo General emitió el acuerdo ACU-20-10, mediante el que aprobó, entre otras cosas, crear el Comité Especial para la Coordinación y Seguimiento al proceso para la elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos del año 2010 (Comité Especial), con atribuciones para aprobar su programa de trabajo.

12. El 9 de julio de 2010, el Comité Especial aprobó su programa de trabajo, en el cual quedó establecido que dicho ente colegiado tendría, entre otras atribuciones, la coordinación y supervisión de los trabajos para la elaboración de los instrumentos operativos necesarios para garantizar el desarrollo de las actividades previas a la jornada electiva, entre los que se encuentra la generación de los diversos sistemas informáticos que apoyarán las tareas sustantivas del proceso electivo.

13. Conforme al artículo 2 de la Ley, la participación ciudadana es el derecho de los ciudadanos y habitantes del Distrito Federal a intervenir y participar, individual o colectivamente, en las decisiones públicas, en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas, programas y actos de gobierno, con el objeto de contribuir a la solución de problemas de interés general y al mejoramiento de las normas que regulan las relaciones en la comunidad.

14. El numeral 5, fracciones I y III de la Ley dispone que los órganos de representación ciudadana en las colonias del Distrito Federal son, entre otros, los Comités Ciudadanos y los Consejos de los Pueblos.

15. El artículo 12, fracción IX de la Ley determina que es derecho de los ciudadanos del Distrito Federal, ejercer y hacer uso de los instrumentos, órganos y mecanismos de participación ciudadana.

16. El Instituto Electoral es autoridad en materia de participación ciudadana y con esa calidad tiene, entre otras atribuciones, coordinar el proceso para la elección de Comités y Consejos que, por esta única ocasión, habrá de verificarse el 24 de octubre del año en curso; en el entendido que su intervención está limitada a la colaboración institucional tendente a darle certeza y legalidad a este tipo de mecanismos; según lo previsto en los artículos 14, fracción IV, 16 párrafo segundo, 106 y 109 párrafo primero y Quinto Transitorio de la Ley.

17. En los artículos 92, 106, 107 y 141 de la Ley, se establece que por cada Colonia o Pueblo se elegirá un órgano de representación ciudadana, denominado Comité Ciudadano o Consejo del Pueblo, según corresponda; electo cada tres años, mediante voto universal, libre, secreto y directo de los ciudadanos que cuenten con credencial para votar, cuyo domicilio corresponda a la colonia o pueblo de que se trate y estén registrados en la lista nominal de electores respectiva.

18. Los artículos 109 y 111 de la Ley establecen que el Instituto Electoral, a través de sus órganos internos, se encargará, entre otras actividades, de expedir la Convocatoria para la elección de Comités y Consejos, la cual entre otros aspectos, contendrá los requisitos y plazos para el registro de las fórmulas.

19. En términos de lo dispuesto en el artículo 112, párrafo segundo, incisos a), b) y c) de la Ley, los aspirantes a formar parte de los Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos deberán registrarse por fórmulas integradas por cinco ciudadanos, de éstos se registrará a un presidente, un secretario y tres vocales, en orden de prelación, y deberá observarse el principio de equidad de género, es decir, no podrán registrarse a más de tres integrantes de un mismo género.

20. El artículo 114 de la Ley dispone que una vez aprobados los registros de las fórmulas, se les asignará en forma aleatoria el número con que éstas se identificarán.

21. En sesión extraordinaria celebrada el 9 de agosto de 2010, el Consejo General emitió el Acuerdo ACU-024-10, mediante el que aprobó la Convocatoria dirigida a los ciudadanos del Distrito Federal para participar en el proceso de elección de los Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos del año 2010 (Convocatoria); en cuya Base Cuarta, numeral 8 estableció el plazo en el cual se asignará de manera aleatoria el número con el que participarán las fórmulas cuyo registro proceda.

22. En sesión del día 11 de agosto de 2010, el Comité Especial aprobó los Criterios para el registro de fórmulas, sustitución de quienes las integran, acreditación de sus representantes ante las Direcciones Distritales y asignación del número con que se identificarán, así como sus respectivos anexos (Criterios).

23. En los referidos Criterios se precisan que para la asignación aleatoria del número con que se identificarán las fórmulas, se empleará el sistema informático o mecanismo que apruebe el Comité Especial. Asimismo, que entre el 24 y el 30 de septiembre de 2010 las Direcciones Distritales asignarán el número con que se identificarán las fórmulas cuyo registro sea procedente.

24. Los Criterios indican que para aquella fórmula que deba registrarse en cumplimiento de una resolución jurisdiccional se le asignará el número consecutivo que siga al último concedido de manera aleatoria. De igual manera, para el caso de que fueran varias fórmulas, se les asignarán los números que sigan al último concedido de manera aleatoria, atendiendo a la fecha de su emisión, o bien, el orden secuencial de la clave del expediente del que éstas deriven.

25. Para cumplir con lo previsto en el artículo 114 de la Ley, la Base Cuarta, numeral 8 de la Convocatoria y lo indicado en el apartado IV de los Criterios, se ha diseñado un mecanismo informático ubicado dentro del Sistema de Registro de Fórmulas (SIREF)

cuya función será la de asignar de forma aleatoria a cada una de las fórmulas que hayan obtenido el registro, un número comprendido entre el límite inferior (el cual siempre será 1) y el límite superior de fórmulas inscritas por cada una de las Colonias y/o Pueblos, en el entendido que el universo de números por asignar es finito, irrepetible y no podrá ser mayor al número de fórmulas registradas.

26. El mecanismo de asignación aleatoria está diseñado para determinar un número de manera azarosa, a través de un algoritmo; en este sentido, por número aleatorio podemos entender el resultado de una variable al azar especificada por una función de distribución.

27. Con el fin de reforzar el criterio de impredecibilidad que debe caracterizar este tipo de procedimientos azarosos, las Direcciones Distritales realizarán la asignación del orden de salida y prelación de los folios que hayan sido procedentes por cada colonia y/o pueblo, previo al sorteo de asignación aleatoria de número de fórmula, utilizando la función respectiva contenida en el referido mecanismo informático.

28. La asignación de número a través del mecanismo de asignación aleatoria se realizará por Colonia y/o Pueblo, en cada uno de los casos hasta completar el total de las mismas por distrito electoral, generando un reporte global, cuyos resultados serán los que informe la Dirección Distrital correspondiente.

En el supuesto de que en alguna Dirección Distrital se presentara alguna situación excepcional, caso fortuito o fuerza mayor, que impidiera la aplicación de este mecanismo informático, dicha circunstancia se hará del conocimiento del Secretario Ejecutivo, para que, de inmediato, éste determine el procedimiento aleatorio que la Dirección Distrital deberá seguir para llevar a cabo la asignación del número de fórmulas.

29. En los casos en los que únicamente se haya registrado una fórmula por Colonia y/o Pueblo, el número será designado de manera directa y éste corresponderá siempre al número 1 (uno).

30. Con base en los argumentos vertidos, la Presidente del Comité Especial pone a la consideración de sus integrantes la propuesta de Mecanismo de Asignación Aleatoria de Número de Fórmula del Sistema de Registro de Fórmulas (SIREF) y su respectivo Anexo.

Por lo antes expuesto y fundado, se:

ACUERDA

PRIMERO. Aprobar el Mecanismo de Asignación Aleatoria de Número de Fórmula del Sistema de Registro de Fórmulas (SIREF) y su respectivo Anexo.

SEGUNDO. Instruir a las Direcciones Distritales, a través del Secretario Ejecutivo, para que el número de fórmula sea asignado aplicando el Mecanismo de Asignación Aleatoria de Número de Fórmula, y en particular, los procedimientos indicados en los Considerandos 27 y 28, párrafo primero.

TERCERO. Instruir al Secretario Ejecutivo para que, de presentarse alguna situación excepcional, caso fortuito o fuerza mayor que impida la aplicación del mecanismo informático, determine el procedimiento aleatorio que las Direcciones Distritales deberán seguir para llevar a cabo la asignación del número de fórmulas.

CUARTO. Instruir a las Direcciones Distritales, a través del Secretario Ejecutivo, que deberán asignar de manera directa el número 1 (uno) en las Colonias y/o Pueblos en los que solamente se haya registrado una fórmula única.

QUINTO. Ordenar al Secretario Ejecutivo notificar el presente Acuerdo a la Unidades Técnicas de Servicios Informáticos; Archivo, Logística y Apoyo a Órganos

Desconcentrados y a la de Comunicación Social y Transparencia del Instituto Electoral, así como a las cuarenta Direcciones Distritales, dentro de las veinticuatro horas siguientes a su aprobación, así como supervisar que, en el ámbito de sus atribuciones, realicen las acciones necesarias para la aplicación de este Acuerdo.

SEXTO. El presente Acuerdo entrará en vigor al momento de su aprobación.

SÉPTIMO. Publicar el presente Acuerdo en los estrados del Instituto Electoral del Distrito Federal, tanto en oficinas centrales como en cada una de las Direcciones Distritales, así como en el portal de Internet: www.iedf.org.mx, dentro de las veinticuatro horas siguientes a su aprobación.

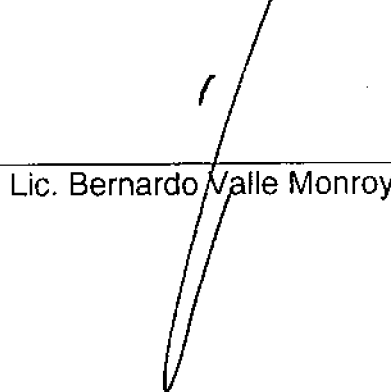
Así lo aprobaron por unanimidad de votos los integrantes del Comité, en sesión de fecha veintidós de septiembre de dos mil diez, mediante el acuerdo COECC-25/10, firmando al calce la Presidenta y el Secretario Técnico del Comité Especial para la coordinación y seguimiento del proceso para la elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos del año 2010, doy fe.

La Presidenta



Mtra. Beatriz Claudia Zavala Pérez

El Secretario Técnico



Lic. Bernardo Valle Monroy



SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN



MECANISMO DE ASIGNACIÓN
ALEATORIA DE NÚMERO DE FÓRMULA
DEL SISTEMA DE REGISTRO DE FÓRMULAS
A CONTENDER POR COLONIA PARA LA
ELECCIÓN DE COMITÉS CIUDADANOS Y
CONSEJOS DE LOS PUEBLOS
(SIREF – 2010)



SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ÍNDICE

Presentación	2
Historia.....	4
Método congruencial lineal	4
Algoritmo utilizado	5
Función Random()	6
Código del sistema	7
Pantallas	8

Presentación

El pasado 27 de abril de 2010, el Pleno de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal aprobó el Decreto a través del cual se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal, misma que fue publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de mayo de 2010.

Al respecto, con base en los artículos 2, 5, fracciones I y III y 12, fracción IX de la citada Ley, la participación ciudadana es el derecho de los ciudadanos y habitantes del Distrito Federal a intervenir en las decisiones públicas, ya sea de manera individual o colectiva, así como en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas, programas y actos de gobierno a través de instrumentos, órganos y mecanismos de participación ciudadana, entre los cuales los cuales se encuentran los Comités Ciudadanos y los Consejos de los Pueblos.

Por su parte, en los artículos 16, segundo párrafo, 109 y Quinto transitorio, se establece que el Instituto Electoral coordinará el proceso de elección de los referidos Comités Ciudadanos y de los Consejos de los Pueblos en cada demarcación territorial, cuya jornada electiva se realizará el domingo 24 de octubre del 2010.

Con el propósito de atender las actividades inherentes a la organización y desarrollo del proceso de elección de Comités y Consejos, en sesión pública verificada el 21 de junio del año en curso, el Consejo General del Instituto Electoral aprobó el *Acuerdo por el que se declara el inicio formal de los trabajos atinentes al proceso para la elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos del año 2010*, así como la creación del Comité Especial para la coordinación y seguimiento del referido proceso de elección.

SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

De igual manera, el 9 de julio de 2010, el Comité Especial aprobó su Programa de Trabajo, en el cual se identifican una serie de instrumentos operativos que deberán de elaborarse, entre los que se encuentra el requerido para efectuar la asignación del número aleatorio para la participación de las fórmulas, así como la generación de los sistemas informáticos que apoyarán las diversas tareas sustantivas del proceso electivo.

En cumplimiento de la ley de la materia, en sesión extraordinaria de fecha 9 de agosto de 2010, el Consejo General aprobó la Convocatoria dirigida a los ciudadanos del Distrito Federal para participar en el proceso de elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos, en cuya Base Cuarta, numeral 7, se indica que a las fórmulas cuyo registro proceda se les asignará de manera aleatoria el número que las identificará.

El referido proceso se llevará a cabo entre el 24 y 30 de septiembre de 2010, en cumplimiento del apartado IV del numeral 8 referente a la Asignación del Número de identificación de la Fórmula de los *Criterios para el Registro de Fórmulas, Sustitución de quienes las Integran, Acreditación de sus Representantes ante las Direcciones Distritales y Asignación del número con que se identifican.*

Asimismo, la presente metodología se ha diseñado con el fin de facilitar el proceso de asignación aleatoria del número de fórmula en cada una de las Direcciones Distritales a todas aquellas fórmulas por colonia y/o pueblo que hayan sido aprobadas y cuyo registro fuera procedente, con el cual se identificarán para contender el próximo 24 de octubre de 2010, de conformidad con el artículo 114 de la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal.

Historia

Los números aleatorios constituyen una secuencia de números, que aunque han sido obtenidos determinísticamente tienen la apariencia de ser distribuidos aleatoriamente en un intervalo. Un algoritmo de computadoras que sirve para generar una secuencia de números aleatorios es llamado un generador de números aleatorios. Lo primero que hay que notar acerca de los generadores de números aleatorios es que los números que ellos generan no son aleatorios. Los generadores usan algoritmos determinísticos y más propiamente deberían llamarse generadores de números pseudo aleatorios, ya que generan una secuencia de números que eventualmente pueden volver a repetirse y solamente se aproxima a una secuencia aleatoria.

Los generadores de números aleatorios requieren que el usuario le especifique un valor inicial, llamado la "semilla". La semilla es un número primo bien grande o un número par elegido al azar. Inicializando un generador con la misma semilla producirá la misma secuencia de números aleatorios. Algunos generadores usan el tiempo que da el reloj de la computadora como semilla. Por ejemplo, Anderson (1990) propuso $X_0 = \text{year} + 100 * (\text{month} - 1 + 12 * (\text{day} - 1 + 31 * (\text{hour} + 24 * (\text{min} + 60 * \text{sec}))))$

Método congruencial lineal

Los generadores de números aleatorios más usados son los generadores congruenciales lineales (LCG). Los generadores de C standard y de UNIX: RAND (32-bit de precisión), DRAND48 y RANF (48-bit de precisión) son de este tipo. Los generadores LCG fueron introducidos por Lehmer en 1951. Aquí se produce una secuencia de números aleatorios enteros, donde el siguiente número aleatorio es generado usando el anterior y 3 constantes a, c y M a través de la siguiente relación

$$X_n = (aX_{n-1} + c) \pmod{M}$$

SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Donde a es llamado el multiplicador c la constante aditiva y M el módulo. La expresión $y=z \pmod{m}$ significa que existe un entero k tal que $mk=y-z$. Por ejemplo, $11=3 \pmod{4}$ puesto que $4(2)=11-3$.

Los parámetros a , c y M deben ser elegidos cuidadosamente para asegurar un largo periodo y que la secuencia generada tenga buena propiedad de aleatoriedad y uniformidad.

Cuando $c=0$, el generador es llamado congruencial multiplicativo y si $c \neq 0$ es llamado el congruencial mixto.

Para empezar el algoritmo requiere de un valor inicial X_0 , llamado la semilla. La secuencia generada es denotada por $LCG(a,c,M,X_0)$, donde LCG significa Linear, Congruential Generator.

La apariencia de aleatoriedad es obtenida cuando se hace la aritmética de módulo, por ejemplo la secuencia 0, 1, 2, 3, 4, 5 modulo 3 es lo mismo que 0, 1, 2, 0, 1, 2.

Una vez que se obtiene X_n se puede obtener números reales "aleatorios" dividiendo entre n si se quiere valores distribuidos uniformemente en $[0,1)$, o dividiendo entre $n-1$ si se quiere valores uniformes en $[0,1]$.

Algoritmo utilizado

Visual Basic .NET utiliza el método lineal congruencial para generación de número pseudoaleatorios en la función RND. El algoritmo que utiliza los documentos es el siguiente código de pseudo:

$$x1 = (x0 * a + c) \text{ MOD } (2^{24})$$

SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

donde:

x 1 = el nuevo valor

X0 = valor anterior (un valor inicial de 327680 se utiliza Visual .Net)

a = 1140671485

c = 12820163

El operador 'MOD' en la fórmula anterior devuelve el resto de entero después de una división de enteros.

El $x1/(2^{24})$ expresión, a continuación, devolverá el número de punto flotante entre 0,0 y 1,0 que es devuelto por la función Random().

El algoritmo anterior no se implementa en código de Visual Basic .NET de tal forma que se puede reproducir la secuencia numérica aleatoria generada por la función Random(). Esto se debe a que internamente Visual Basic .NET utiliza un tipo de datos largos sin signo que no es compatible con el lenguaje de Visual Basic .NET.

Función Random()

La función Random() devuelve un valor menor que 1 pero mayor o igual que cero.

El valor de número determina cómo la función Random() genera un número aleatorio:

Para cualquier valor de semilla inicial se genera la misma secuencia de números. Esto es debido a que cada llamada sucesiva a la función Random() usará el número anterior como valor de semilla para el siguiente número de la secuencia.

Antes de llamar a la función Random(), utilice la instrucción de creación del objeto sin argumento para inicializar el generador de números aleatorios con un valor de semilla basado en el reloj del sistema.

Para producir enteros aleatorios en un intervalo dado, use esta fórmula:

$\text{Int} ((\text{Límite_superior} - \text{límite_inferior} + 1) * \text{Rnd} + \text{límite_inferior})$

SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Aquí, límite_superior es el número mayor del intervalo, mientras que el límite_inferior es el número menor del intervalo.

Código del sistema

```
private void IniciarSorteo_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Random rnd = new Random();
    int tmpRANDOM;
    string tmpASIGNADO = "F";
    int tmpENCONTRADO = 0;
    int tmpCERO = 0;
    int x = 0;
    int y = 0;
    int z = 0;
    int tt = 0;
    if (DataGridFormulas.RowCount > 0)
    {
        tmpCERO = 0;
        y = 0;
        foreach (DataGridViewRow rowCERO in DataGridFormulas.Rows)
        {
            if (Convert.ToInt16(DataGridFormulas.Rows[y].Cells["random"].Value) == 0)
            {
                tmpCERO = tmpCERO + 1;
            }
            y = y + 1;
        }
        while (tmpCERO > 0)
        {
            tmpRANDOM = rnd.Next(1, Convert.ToInt16(txtTFORMULAS.Text) + 1);
            if (tmpCERO > 0)
            {
                x = 0;
                //ciclo para checar si existe random en el grid
                tmpENCONTRADO = 0;
                foreach (DataGridViewRow rowE in DataGridFormulas.Rows)
                {
                    if (Convert.ToInt16(DataGridFormulas.Rows[x].Cells["random"].Value) == tmpRANDOM)
                    {
                        tmpENCONTRADO = tmpENCONTRADO + 1;
                        txtRANDOMREPETIDOS.Text = Convert.ToString(tmpENCONTRADO);
                        txtRANDOMREPETIDOS.Refresh();
                        x = x + 1;
                    }
                    else
                    {
                        x = x + 1;
                    }
                }
                if (tmpENCONTRADO == 0)
                {
                    //ciclo para asignar al grid
                    tmpASIGNADO = "F";
                    y = 0;
                    foreach (DataGridViewRow rowA in DataGridFormulas.Rows)
                    {
                        if (tmpASIGNADO == "F")
                        {
                            if (Convert.ToInt16(DataGridFormulas.Rows[y].Cells["random"].Value) == 0)
                            {
                                DataGridFormulas.Rows[y].Cells["random"].Value = tmpRANDOM;
                                DataGridFormulas.Rows[y].Cells["random"].Style.ForeColor = Color.White;
                                DataGridFormulas.Rows[y].Cells["random"].Style.BackColor = Color.Indigo;
                                DataGridFormulas.Refresh();
                                z = z + 1; //actualiza el total de numeros asignados
                                varTBOLAS = Convert.ToString(Convert.ToInt16(varTBOLAS) - 1);
                                pictureBox1.Refresh();
                                StartAnimation();
                                txtSORTEADAS.Text = Convert.ToString(z);
                                txtSORTEADAS.Refresh();
                                tmpRANDOM = 0;
                                tmpASIGNADO = "T";
                                //retardo del tiempo en 3 segundos
                                for (int t = 1; t <= 5000; t++)
                                {
                                    tt = tt + 1;
                                }
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```


SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

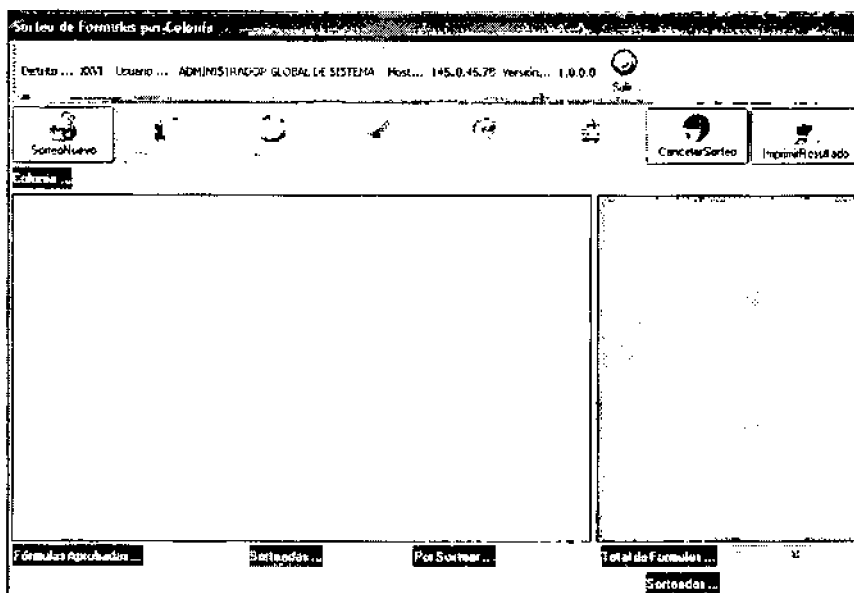
```

        txtNumber.Text = Convert.ToString(tt);
    }
    pictureBox1.Refresh();
}
y = y + 1; //incrementa el numero de registro
}
}
//----- verificación de ceros
tmpCERO = 0;
y = 0;
foreach (DataGridViewRow rowCERO in DataGridFormulas.Rows)
{
    if (Convert.ToInt16(DataGridFormulas.Rows[y].Cells["random"].Value) == 0)
    {
        tmpCERO = tmpCERO + 1;
    }
    y = y + 1;
}
//-----
MessageBox.Show("Proceso Terminado Correctamente", "Sorteo Terminado", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);
IniciarSorteo.Enabled = false;
cmbCOLONIAS.Enabled = false;
AceptarSorteo.Enabled = true;
RecargarSorteo.Enabled = true;
}
else
{
    MessageBox.Show("No Existen Formulas para realizar el Sorteo en Esta Colonia", "Colonia sin Formulas",
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
}
}
}

```

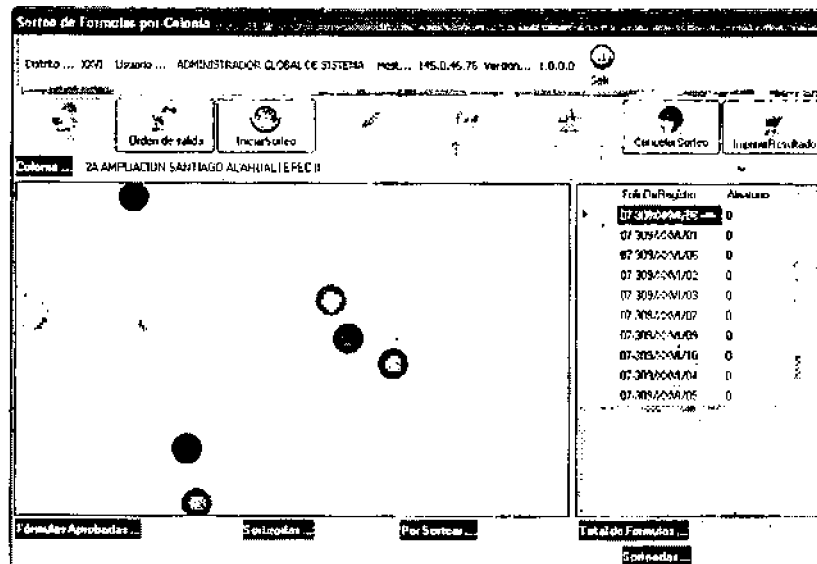
Pantallas

Esta es la pantalla principal donde se escoge la opción de Sorteo Nuevo para dar inicio al proceso en comento.



SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

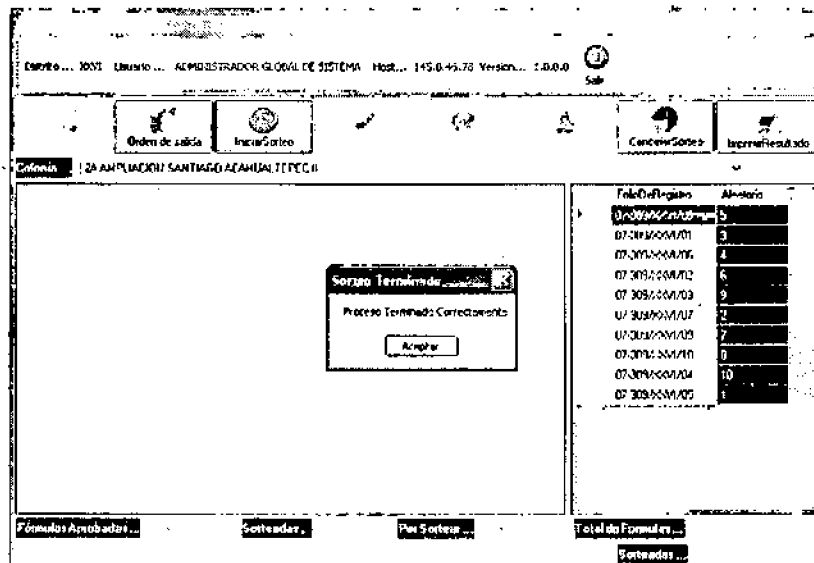
Dentro del sistema podemos observar la pantalla para la generación de números aleatorios para asignar números a las Fórmulas que se encuentren aprobadas a la fecha en que se realizará el sorteo, una vez que se selecciona la Colonia, la opción que se escoge es la que corresponde al Orden de salida con que iniciará la distribución de Fórmulas.



En la siguiente pantalla se muestran los números asignados después de realizarse el sorteo para la colonia y/o pueblo en cuestión. Conviene tener presente que el resultado del sorteo realizado puede deshacerse cuantas veces sea necesario, en un caso extremo donde quienes intervienen como representantes de Fórmula expresaran su inconformidad o rechazo con la distribución realizada originalmente.

Cuando finaliza correctamente el proceso de asignación de número por colonia y/o pueblo, aparecerá la pantalla que se muestra a continuación.

SECRETARÍA EJECUTIVA
 UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
 UNIDAD TÉCNICA DE ARCHIVO, LOGÍSTICA Y APOYO A ÓRGANOS DESCONCENTRADOS
 DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN



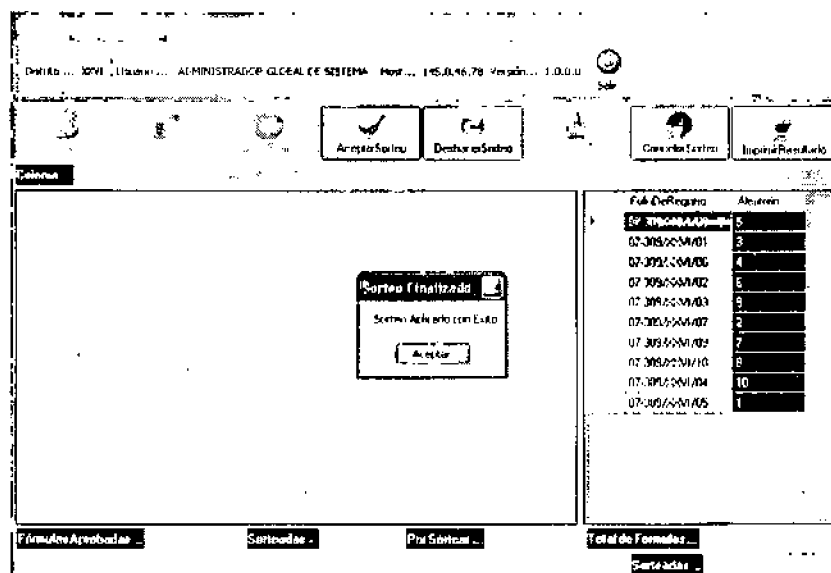
Sorteo Terminado
Proceso Terminado Correctamente

Aceptar

Fórmula	Asignación
07-309/000/00	5
07-309/000/01	3
07-309/000/02	4
07-309/000/03	6
07-309/000/04	9
07-309/000/05	2
07-309/000/06	7
07-309/000/07	8
07-309/000/08	10
07-309/000/09	1

Fórmulas Asignadas... Sorteadas... Por Sortear... Total de Fórmulas... Sorteadas...

Una vez realizada la asignación del número de fórmula, aparecerá una ventana con la leyenda de "Sorteo Aplicado con Éxito", con el cual se está en posibilidad de realizar otro sorteo considerando otra colonia y/o pueblo hasta completar los que integran al Distrito Electoral respectivo.



Sorteo Finalizado
Sorteo Aplicado con Éxito

Aceptar

Fórmula	Asignación
07-309/000/00	5
07-309/000/01	3
07-309/000/02	4
07-309/000/03	6
07-309/000/04	9
07-309/000/05	2
07-309/000/06	7
07-309/000/07	8
07-309/000/08	10
07-309/000/09	1

Fórmulas Asignadas... Sorteadas... Por Sortear... Total de Fórmulas... Sorteadas...