



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON**

**“SISTEMA DE ESTRUCTURAS OCUPACIONALES
PARA LAS ESCUELAS DE NIVEL PREESCOLAR Y
PRIMARIA DE TIEMPO COMPLETO”**

TRABAJO ESCRITO

**EN LA MODALIDAD DE INFORME DE CASO
PRÁCTICO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

P R E S E N T A:

MATILDE JIMÉNEZ VÁZQUEZ

ASESOR DE TESIS: ING. RAFAEL CANTO GALLO



MÉXICO, 2017.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A mis padres.

Por todo el apoyo que me dan en la vida.

A mi esposo.

Por el apoyo incondicional que me brinda, por estar a mi lado en todo momento y por creer en mí.

Dedicatoria.

A mis hijos por la paciencia, por la fe que tienen en mí, por el apoyo y acompañamiento en cada momento, porque todo lo que sueñas se puede lograr con apoyo, esfuerzo y dedicación.

INDICE

INTRODUCCIÓN	5
Objetivo	6
Metodología.....	7
CAPITULO I. ANTECEDENTES DE LA COORDINACIÓN DEL SERVICIO PROFESIONAL DOCENTE	8
I.1 Objetivo	8
I.2 Antecedentes	8
I.3 Ley Federal del Servicio Profesional Docente.....	8
I.4 Acuerdo Estructuras ocupacionales.....	11
I.5 Escuela al Centro.....	13
CAPITULO II. CASO PRACTICO SISTEMA DE ESTRUCTURAS OCUPACIONALES PARA LAS ESCUELAS DE NIVEL PREESCOLAR Y PRIMARIA DE TIEMPO COMPLETO	16
II.1 Objetivo	16
II.2 Identificación del problema.....	16
II.3 Mapa de procesos.....	17
II.3.1 Diagrama de actividades	18
II.3.2 Requerimientos.....	18
II.3.3 Nueva Estructura Ocupacional	20
II.3.4 Diagrama Caso de Uso	22
II.3.4.1 Descripción Caso de Uso	23
II.3.5 Diagrama de Secuencia	24
II.4 Modelo de datos.....	24
II.4.1 Diccionario de datos	25
II.4.2 Contenido Catálogos	27
II.4.3 Diagrama Entidad-Relación	31
II.5 Herramientas utilizadas	32
CAPITULO III. PORTAL ESTRUCTURAS OCUPACIONALES	33
III.1 Objetivo	33
III.2 Manual de operación.....	33
CAPITULO IV. RESULTADOS OBTENIDOS	41
IV.1 Objetivo.....	41
IV.2 Resultados obtenidos	41

IV.2.1 Porcentaje de CCT que ingresaron por Entidad Federativa	41
IV.2.2 Estatus de CCT participantes a nivel nacional (registros accesados y programados)	42
IV.2.3 Análisis de Estructura Ocupacional por Entidad nivel Preescolar	43
IV.2.4 Análisis de Estructura Ocupacional por Entidad nivel Primaria	44
IV.2.5 Problemática	45
IV.2.6 Información Inconsistente.....	45
IV.2.7 Criterios para el conteo de información en la base de datos “Estructuras Ocupacionales”	46
CONCLUSIONES	47
MESOGRAFIA	48
BIBLIOGRAFIA	49
ANEXO 1 ESTRUCTURAS OCUPACIONALES	50
ANEXO 2 Índice de figuras	53

INTRODUCCIÓN

Con el Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 12 de septiembre del 2013, mediante el cual, se crea la Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente (CNSPD) que tiene por objeto:

- I. Regular el Servicio Profesional Docente en la Educación Básica y Media Superior.
- II. Establecer los perfiles, parámetros e indicadores del Servicio Profesional Docente.
- III. Regular los derechos y obligaciones derivados del Servicio Profesional Docente.
- IV. Asegurar la transparencia y rendición de cuentas en el Servicio Profesional Docente.

Surge la necesidad de que el Estado garantice la calidad de la educación obligatoria impartida en nuestro país y se asegure el correcto funcionamiento del Sistema Educativo, por lo cual, la Secretaria de Educación Pública (SEP) diseña un esquema para organizar y acompañar a la Educación Básica denominado “Escuela al Centro”, que servirá para identificar los requerimientos presentados por los Centros de Trabajo (CCT) siendo necesario contar con plantillas de personal reales y funcionales en el ciclo escolar, cumpliendo así, con la nueva Estructura Ocupacional requerida para cada escuela.

Para cubrir esta necesidad, la SEP lanza el programa “Escuela al Centro” que tiene como prioridad conocer cómo está conformada las “Estructura Ocupacional” por CCT en comparación con la acordada entre la SEP y las Entidades Federativas.

Tomando en cuenta así la problemática que representan las ubicaciones de las escuelas a Nivel Nacional con respecto a la distribución de los CCT, se propone desarrollar una herramienta informática (Sistema de Estructuras Ocupacionales) de fácil interacción para el personal responsable en dichos centros (directores o responsable de validar la información), con el objetivo de generar una base de datos que contenga la información real del número y tipo de personal que presta sus servicios en los CCT así como las funciones que desempeñan, misma que servirá para formular diversos análisis y diagnósticos a nivel nacional para las escuelas conformadas en Educación Prescolar y Primarias de Tiempo Completo, en el Marco del programa de “Escuela al Centro”.

Es importante mencionar que la información inicial que se muestra en dicho sistema por parte de la SEP, se encuentra registrada en: Centros de Trabajo, en el Sistema de Administración de la Nómina Educativa (SANE – FONE), en las 31 entidades federativas y en el Sistema Integral de Administración de Personal de la Secretaría de Educación Pública (SIAPSEP) en la Ciudad de México.

La información cargada inicialmente por parte de la SEP sirve como base para que esta sea confirmada, corregida y/o complementada por cada CCT.

Objetivo.

El objetivo de este proceso es conocer la cantidad y tipo de personal que presta sus servicios en cada uno de los Centros de Trabajo, así como las funciones que desempeñan a efecto de formular un diagnóstico nacional de las Escuelas de Educación Preescolar y Primaria de Tiempo Completo que contribuya a la definición de estrategias orientadas a la consolidación de sus estructuras ocupacionales, en el Marco del **PROGRAMA DE LA ESCUELA AL CENTRO**.

Obtener un análisis por centro de trabajo del personal que labora en cada uno de ellos para establecer los mecanismos a seguir y poder implementar la Estructura Ocupacional correspondiente a cada nivel educativo.

Metodología.

La metodología utilizada es el caso práctico es básicamente de exploración debido a que se recopila la información de las escuelas preescolares y primarias de tiempo completo registradas en la bases de datos del Sistema de Administración de la Nómina Educativa (SANE – FONE), y en el Sistema Integral de Administración de Personal de la Secretaría de Educación Pública (SIAPSEP) la cual no contiene la información completa de los trabajadores de escuelas ya que dichos centros de trabajo cuentan con nominas estatales a las cuales no se tuvo acceso. Se mantiene un punto de vista analítico debido a la desconfianza que presentan algunos directores de los centros de trabajo.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DE LA COORDINACIÓN NACIONAL DEL SERVICIO PROFESIONAL DOCENTE

I.1 Objetivo.

En este capítulo, se abordará el origen de la Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente (CNSPD) como Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la relación que guarda con las Estructuras Ocupacionales de las escuelas a nivel nacional, derivadas de las necesidades que presenta la implementación de la Reforma Educativa.

I.2 Antecedentes.

La Reforma Educativa plantea la necesidad de una política educativa integral, la cual fortalece y ofrece soluciones concretas a largo plazo a los problemas que hoy presenta la Educación Pública en nuestro país, conforme a lo señalado en el resumen ejecutivo de la reforma educativa:

“... La reforma Constitucional en materia educativa dota al Sistema Educativo Nacional de los elementos que impulsen su mejoramiento. Asegura la obligación del estado de garantizar la calidad de la educación pública obligatoria; la creación de un servicio profesional docente.

La reforma constitucional otorgó al Congreso Federal la facultad para establecer el Servicio Profesional Docente a partir de los objetivos siguientes:

- Institucionalizar el Servicio Profesional Docente, con el fin de contribuir a que la educación básica y media superior que imparte el Estado alcance los niveles de calidad a que los mexicanos tienen derecho y responder a una demanda que la sociedad ha expresado de muy diversas maneras, y
- Asegurar que el ingreso, la promoción el reconocimiento y la permanencia en el servicio se regulen conforme a mecanismos que permitan a los maestros acreditar sus conocimientos, aptitudes y capacidades. La creación del Servicio Profesional Docente responde, precisamente, a la demanda de una evaluación justa y de opciones de formación continua y actualización pertinentes, que aseguren la dignificación de la profesión docente ...”.¹

Esta reforma, propone mejorar la calidad de la Educación Básica y Media Superior, para lo cual es necesario la transformación del sector educativo, entre sus principales objetivos se encuentran:

- La profesionalización de la función docente.
- Establecer un estándar mínimo de funcionamiento de las escuelas.
- Crear condiciones y procesos necesarios que permitan a las escuelas estar al centro de la política educativa.

Derivado de lo anterior y con fundamento en los artículos 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 17 y 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10, fracción X, de la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD); 1, 2 y 45 del Reglamento Interior de la SEP, y 4, apartado B), fracción II, del Decreto por el que se crea la CNSPD como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública la cual establece entre otros aspectos, la obligación del Estado de garantizar los derechos de los individuos de contar con una educación gratuita y de calidad.

¹ Reforma Educativa, resumen ejecutivo, introducción.

I.3 Ley Federal del Servicio Profesional Docente.

La LGSPD en el marco de la Reforma Educativa tiene como uno de sus objetivos - conforme a su base jurídica- el fortalecer y apoyar la implementación de las “Escuelas al Centro” del sistema educativo, como se señala en los artículos que se describen a continuación:

Artículo 64. Las escuelas en las que el Estado y sus Organismos Descentralizados impartan la Educación Básica y Media Superior, deberán contar con una Estructura Ocupacional debidamente autorizada, de conformidad con las reglas que al efecto expida la SEP en consulta con las Autoridades Educativas Locales para las particularidades regionales.

En la Estructura Ocupacional de cada Escuela, deberá precisarse el número y tipos de puestos de trabajo requeridos, atendiendo al número de aulas y espacios disponibles, al alumnado inscrito y al plan de estudio de que se trate.

Las Estructuras Ocupacionales, deberán ser revisadas y, en su caso, ajustadas por lo menos una vez al año de conformidad con las reglas que determine la Secretaría. El Personal Docente y el Personal con Funciones de Dirección que ocupe los puestos definidos en la Estructura Ocupacional de la Escuela, deben reunir el perfil apropiado para el puesto correspondiente, y conformar la plantilla de personal de la Escuela.

Artículo 65. La Estructura Ocupacional autorizada y la plantilla de personal de cada Escuela, así como los datos sobre la formación, trayectoria y desempeño profesional de cada docente deberán estar permanentemente actualizados en el Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED).

I.4 Acuerdo de Estructuras Ocupacionales.

El mes de febrero del año 2015 en la Ciudad de México (antes Distrito Federal), se firma el convenio de colaboración para la ejecución de las acciones de implementación y actualización de las **Estructuras Ocupacionales** de la Educación Básica, entre la SEP y los Institutos de las Entidades Federativas.

Derivado de lo cual, se tiene como antecedente:

El Decreto por el que se reforma, adicionan o derogan diversas disposiciones de la Ley General de Educación (LGE), publicado el 11 de septiembre de 2013.

El artículo 12, fracción X, establece que corresponde a la Autoridad Educativa Federal, entre otras atribuciones, crear, regular, coordinar, operar y mantener actualizado el SIGED, el cual, estará integrado, entre otros, por los registros nacionales de emisión, validación e inscripción de documentos académicos; las **Estructuras Ocupacionales**; las plantillas de personal de las escuelas; los módulos correspondientes a los datos sobre la formación, trayectoria y desempeño profesional del personal, así como la información, elementos y mecanismos necesarios para la operación del sistema educativo nacional.

Por otra parte el artículo 64 de la LGSP, Docente promueve que Las escuelas en las que el Estado y sus Organismos Descentralizados impartan la Educación Básica y Media Superior, deberán contar con una Estructura Ocupacional debidamente autorizada, de conformidad con las reglas que al efecto expida la SEP en consulta con las Autoridades Educativas Locales para las particularidades regionales.

En la Estructura Ocupacional de cada Escuela deberá precisarse el número y tipos de puestos de trabajo requeridos atendiendo al número de aulas y espacios disponibles, al alumnado inscrito y al plan de estudio de que se trate.

Las Estructuras Ocupacionales deberán ser revisadas y, en su caso, ajustadas por lo menos una vez al año de conformidad con las reglas que determine la Secretaría. El Personal Docente y el Personal con Funciones de Dirección que ocupe los puestos definidos en la Estructura Ocupacional de la Escuela deben reunir el perfil apropiado para el puesto correspondiente, y conformar la plantilla de personal de la Escuela.

Derivado de dicho convenio, se enumeran algunas de sus cláusulas:

En la segunda cláusula acuerdan implementar las Estructuras Ocupacionales de Educación Básica que se integran en el mismo como anexo único.

En la tercera cláusula, conviene que las Estructuras Ocupacionales contenidas en el anexo único, constituyen la imagen que deben alcanzar y acreditar las escuelas de Educación Básica.

En la cuarta establecen que se ajustará en cada ciclo escolar la Estructura Ocupacional de cada escuela, dependiendo de la demanda educativa de la misma.

I.5 Escuela al Centro.

Derivado de las necesidades de la transformación del sistema educativo mexicano, el Mtro. Aurelio Nuño Mayer, Secretario de Educación Pública, presenta el plan **La Escuela al Centro**, el objetivo es mejorar la organización de las escuelas para llevar la reforma educativa a las aulas, el cual, consta de seis prioridades.

La SEP, publicó el 25 de enero de 2016 las seis prioridades que citan a continuación:

“... Primera, una nueva organización de la escuela con menos burocracia. Buscaremos que cada plantel cuente con subdirectores de gestión escolar y un subdirector académico. Por su parte, los supervisores contarán con un equipo de apoyo técnico-pedagógico y uno de gestión. Por último, se limitarán las solicitudes de información que hoy en día diversas instancias realizan a las escuelas. En su conjunto, estas medidas permitirán reducir la carga burocrática y reorganizar los planteles de tal manera que se puedan enfocar en mejorar la calidad de la educación

Segundo, más recursos para las escuelas. Cada escuela recibirá un presupuesto propio para fortalecer su autonomía de gestión, de acuerdo con su matrícula y su nivel de rezago. Con estos recursos, la comunidad de cada plantel -director, maestros y padres de familia- podrán decidir de manera colectiva en qué gastar el dinero, así sea para arreglar un vidrio roto o para comprar materiales educativos. El objetivo para el próximo ciclo escolar es pasar de las 50 mil escuelas que actualmente cuentan con este tipo de recursos a través del Programa de la Reforma Educativa y de las Escuelas de Tiempo Completo, a 75 mil. De manera complementaria, lanzaremos un portal en línea donde maestros, directores y supervisores podrán consultar e intercambiar recursos pedagógicos y experiencias.

Tercero, fortalecimiento de los Consejos Técnicos Escolares. Estos consejos son fundamentales para mejorar la enseñanza en las escuelas, porque reúnen a los maestros y al director de cada plantel para realizar la planeación y el seguimiento académicos. Hasta ahora, los lineamientos exigían que estos consejos sesionaran tres veces antes del inicio de clases para planear el año y último viernes de cada mes para dar seguimiento a la ruta de mejora. Con el plan La Escuela al Centro vamos a otorgar a cada comunidad escolar mayor flexibilidad para organizar estas tareas. Ya no será obligatorio, por ejemplo, que las sesiones de estos consejos sean los viernes. Cada escuela, tanto pública como privada, podrá elegir el día del mes y la hora que más le convengan.

Cuarto, participación social activa. Los Consejos Escolares de Participación Social son la base de la toma de decisiones para resolver las necesidades más urgentes del plantel y su vinculación con la comunidad. En ellos están representados los padres de familia, los maestros, las autoridades educativas, organizaciones de la sociedad civil, así como los sectores social y productivo. Vamos a fortalecer estos consejos para que los padres de familia tengan instrumentos efectivos para exigir transparencia y rendición de cuentas en cada escuela.

Quinto, mejor uso del tiempo en la jornada escolar. Para aprovechar mejor el tiempo de estudio vamos a permitir que cada comunidad escolar pueda optar por diversas formas de organizar su calendario. Para ello, se someterá a consideración del Congreso de la Unión una iniciativa de reforma al artículo 51 de la Ley General de Educación para permitir modificaciones en la estructura del calendario escolar.

Sexto, las escuelas de verano. De manera complementaria a los ajustes que proponemos al calendario escolar, buscaremos un mejor aprovechamiento de las vacaciones de verano. Al igual que los nuevos horarios de las preescolares, esto permitirá no solamente mejorar la calidad de la educación, sino también la equidad, al ofrecer en escuelas públicas actividades deportivas, culturales, así como de reforzamiento académico a los hijos de aquellos padres de familia que así lo deseen.

Lanzaremos un programa piloto este mismo verano con la intención de escalarlo a escala nacional en el ciclo 2017-2018. Todos estos cambios se realizarán con estricto apego a la ley y sin afectar los derechos laborales de los maestros...”.²

² Artículo del secretario de Educación Pública, Mtro. Aurelio Nuño Mayer, <http://www.gob.mx/sep/articulos/la-escuela-al-centro-19049>

CAPÍTULO II

CASO PRÁCTICO SISTEMA DE ESTRUCTURAS OCUPACIONALES PARA LAS ESCUELAS DE NIVEL PREESCOLAR Y PRIMARIA DE TIEMPO COMPLETO

II.1 Objetivo.

En este capítulo se mostraran aspectos técnicos como el análisis (problemática, requerimientos y necesidades), diseño (diagramas) y construcción (desarrollo), del sistema de Estructuras Ocupacionales, el cual recabara la información de la estructura de los CCT a nivel nacional para establecer las estrategias a seguir para así implementar la Estructura Ocupacional que satisfaga las necesidades de cada centro de trabajo.

II.2 Identificación del problema.

De acuerdo a la primera prioridad del programa “Escuela al Centro”, surge la necesidad de conocer el grado de conformación de la Estructura Ocupacional de cada centro de trabajo conforme a la nueva estructura escolar, teniendo en cuenta lo complicado de la distribución de las escuelas en toda la república, se propuso la realización de una herramienta informática de fácil acceso para las personas involucradas en dicho proceso, en este caso directores o responsable de los CCT, ya que ellos son los encargados de realizar la validación de la información del personal que labora en su centro de trabajo.

De esta manera, se propone el desarrollo de un sistema vía internet al cual tengan acceso todos los directores o responsables de las escuelas para validar y actualizar la información de cada centro de trabajo (CCT), esto permitirá comparar la

Estructura Ocupacional con la que cuenta actualmente el CCT respecto a la Estructura Ocupacional requerida para cada uno de ellos y así poder definir las necesidades de personal de cada escuela.

II.3 Mapa de procesos.

II.3.1 Diagrama de actividades

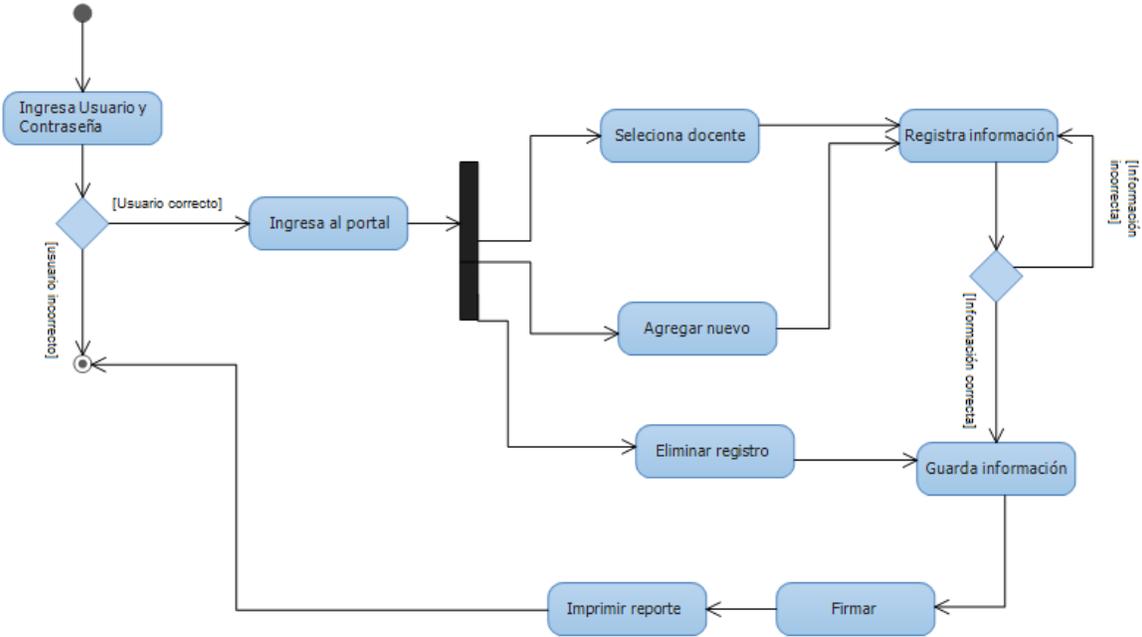


Diagrama 1.

En el diagrama 1 se muestra el flujo de las reglas de negocio que son requeridas para el funcionamiento del sistema.

II.3.2 Requerimientos.

En la siguiente tabla se enumeran los requerimientos o reglas de negocios que dictaran los procedimientos de del sistema y validaciones a tener en cuenta.

Lista de Reglas de Negocio											
RN01	El usuario ingresará por medio de un usuario y contraseña.										
RN02	El usuario y contraseña está relacionado a un centro de trabajo.										
RN03	Una vez ingresando al sistema, este presenta la información de su CCT, la nueva estructura ocupacional que deberá cumplir y la información de su plantilla de personal.										
RN04	El usuario registrara la situación del trabajador de acuerdo al siguiente catálogo: <table border="1"><thead><tr><th>Clave</th><th>Situación del trabajador</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>Presta sus servicios en el centro de trabajo.</td></tr><tr><td>02</td><td>Presta sus servicios en el centro de trabajo con dictamen de cambio de actividad.</td></tr><tr><td>03</td><td>No presta sus servicios en el centro de trabajo.</td></tr><tr><td>04</td><td>Se encuentra en licencia.</td></tr></tbody></table>	Clave	Situación del trabajador	01	Presta sus servicios en el centro de trabajo.	02	Presta sus servicios en el centro de trabajo con dictamen de cambio de actividad.	03	No presta sus servicios en el centro de trabajo.	04	Se encuentra en licencia.
Clave	Situación del trabajador										
01	Presta sus servicios en el centro de trabajo.										
02	Presta sus servicios en el centro de trabajo con dictamen de cambio de actividad.										
03	No presta sus servicios en el centro de trabajo.										
04	Se encuentra en licencia.										
RN05	En caso de que algún trabajador se encuentre en el archivo y no labore en ese centro de trabajo, registrar en el campo correspondiente.										

RN06	<p>Registrar por cada trabajador el tipo de función que desempeña, de acuerdo a los siguientes cuadros:</p> <table border="1" data-bbox="537 407 1235 1010"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="537 407 1235 453">PREESCOLAR</th> </tr> <tr> <th data-bbox="537 453 670 499">Clave</th> <th data-bbox="670 453 1235 499">Tipo de función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="537 499 670 546">01</td> <td data-bbox="670 499 1235 546">Director.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 546 670 592">02</td> <td data-bbox="670 546 1235 592">Subdirector Académico.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 592 670 638">03</td> <td data-bbox="670 592 1235 638">Subdirector de Gestión Escolar.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 638 670 684">04</td> <td data-bbox="670 638 1235 684">Maestro de grupo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 684 670 730">05</td> <td data-bbox="670 684 1235 730">Maestro de inglés.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 730 670 777">06</td> <td data-bbox="670 730 1235 777">Maestro de educación física.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 777 670 873">07</td> <td data-bbox="670 777 1235 873">Acompañante de música para jardín de niños.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 873 670 919">08</td> <td data-bbox="670 873 1235 919">Asistente Educativo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 919 670 966">09</td> <td data-bbox="670 919 1235 966">Intendente/Auxiliar de servicios.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 966 670 1010">10</td> <td data-bbox="670 966 1235 1010">Velador/conserje.</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="545 1066 1224 1717"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="545 1066 1224 1113">PRIMARIA</th> </tr> <tr> <th data-bbox="545 1113 678 1159">Clave</th> <th data-bbox="678 1113 1224 1159">Tipo de función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="545 1159 678 1205">01</td> <td data-bbox="678 1159 1224 1205">Director.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1205 678 1251">02</td> <td data-bbox="678 1205 1224 1251">Subdirector Académico.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1251 678 1297">03</td> <td data-bbox="678 1251 1224 1297">Subdirector de Gestión Escolar.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1297 678 1344">04</td> <td data-bbox="678 1297 1224 1344">Maestro de grupo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1344 678 1390">05</td> <td data-bbox="678 1344 1224 1390">Maestro de inglés.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1390 678 1436">06</td> <td data-bbox="678 1390 1224 1436">Maestro de educación física.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1436 678 1482">07</td> <td data-bbox="678 1436 1224 1482">Maestro de enseñanza artística.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1482 678 1528">08</td> <td data-bbox="678 1482 1224 1528">Maestro de taller de lectura y escritura.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1528 678 1575">09</td> <td data-bbox="678 1528 1224 1575">Promotor TIC.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1575 678 1621">10</td> <td data-bbox="678 1575 1224 1621">Apoyo administrativo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1621 678 1667">11</td> <td data-bbox="678 1621 1224 1667">Intendente/Auxiliar de servicios.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="545 1667 678 1717">12</td> <td data-bbox="678 1667 1224 1717">Velador/conserje.</td> </tr> </tbody> </table>	PREESCOLAR		Clave	Tipo de función	01	Director.	02	Subdirector Académico.	03	Subdirector de Gestión Escolar.	04	Maestro de grupo.	05	Maestro de inglés.	06	Maestro de educación física.	07	Acompañante de música para jardín de niños.	08	Asistente Educativo.	09	Intendente/Auxiliar de servicios.	10	Velador/conserje.	PRIMARIA		Clave	Tipo de función	01	Director.	02	Subdirector Académico.	03	Subdirector de Gestión Escolar.	04	Maestro de grupo.	05	Maestro de inglés.	06	Maestro de educación física.	07	Maestro de enseñanza artística.	08	Maestro de taller de lectura y escritura.	09	Promotor TIC.	10	Apoyo administrativo.	11	Intendente/Auxiliar de servicios.	12	Velador/conserje.
PREESCOLAR																																																					
Clave	Tipo de función																																																				
01	Director.																																																				
02	Subdirector Académico.																																																				
03	Subdirector de Gestión Escolar.																																																				
04	Maestro de grupo.																																																				
05	Maestro de inglés.																																																				
06	Maestro de educación física.																																																				
07	Acompañante de música para jardín de niños.																																																				
08	Asistente Educativo.																																																				
09	Intendente/Auxiliar de servicios.																																																				
10	Velador/conserje.																																																				
PRIMARIA																																																					
Clave	Tipo de función																																																				
01	Director.																																																				
02	Subdirector Académico.																																																				
03	Subdirector de Gestión Escolar.																																																				
04	Maestro de grupo.																																																				
05	Maestro de inglés.																																																				
06	Maestro de educación física.																																																				
07	Maestro de enseñanza artística.																																																				
08	Maestro de taller de lectura y escritura.																																																				
09	Promotor TIC.																																																				
10	Apoyo administrativo.																																																				
11	Intendente/Auxiliar de servicios.																																																				
12	Velador/conserje.																																																				
RN07	Registrar por cada trabajador: el grupo, grado y horas al que pertenece en el campo correspondiente.																																																				

RN08	En caso de que algún trabajador no se encuentre en el archivo y labore en ese centro de trabajo, se dará de alta en el sistema.
RN09	Para el caso de las escuelas de sostenimiento estatal, capturar la información completa del trabajador.
RN10	Una vez terminada la captura de la información, el responsable del centro de trabajo firmara con su CURP validando la información que fue cargada.

II.3.3 Nueva Estructura Ocupacional.

-Escuela preescolar-

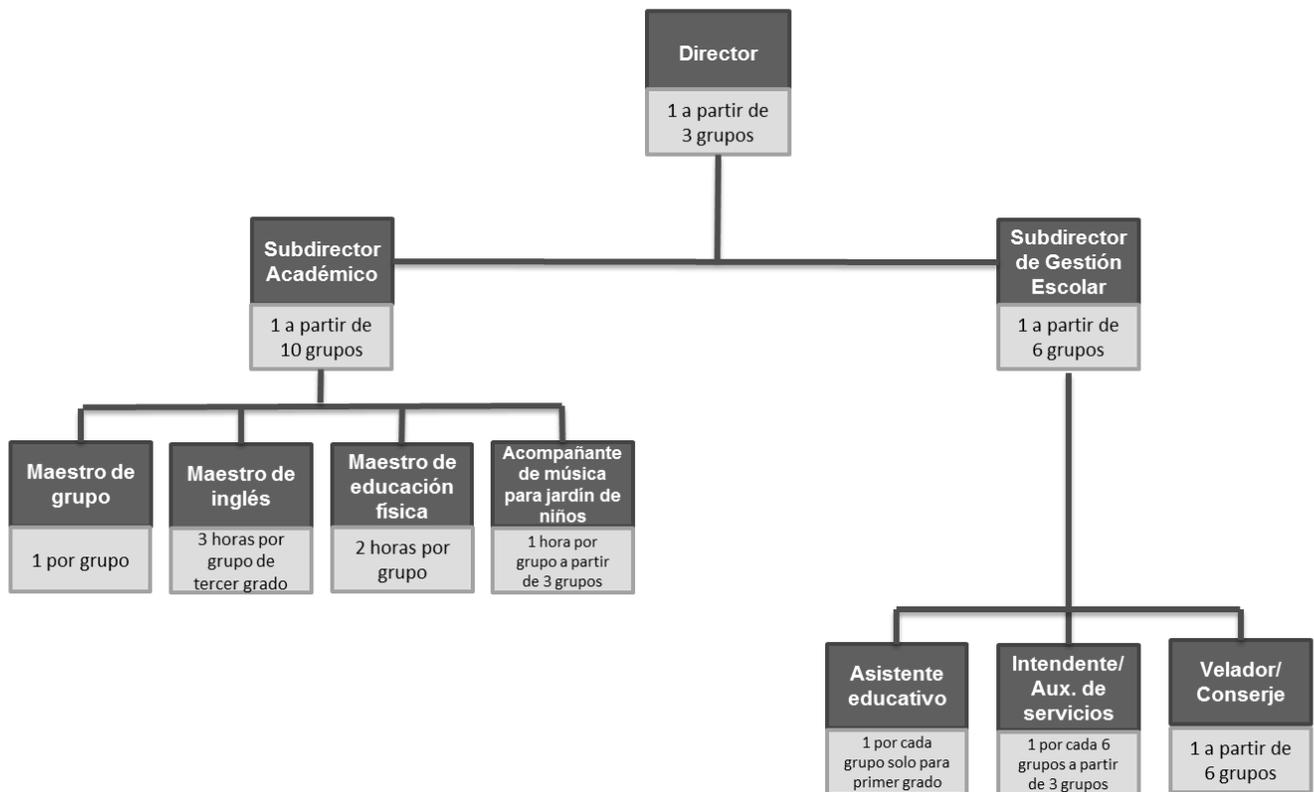


Figura1

La figura 1 muestra la nueva estructura ocupación del nivel preescolar, la cual podrá contar con lo siguiente:

- Un director: si la escuela cuenta con tres grupos o más.
- Un subdirector académico: si la escuela cuenta con diez grupos o más.
- Un subdirector de gestión: si la escuela cuenta con seis grupos o más.
- Maestros frente a grupo: uno por cada grupo.
- Maestro de inglés: tres horas por cada grupo de tercer año.
- Maestro de educación física: dos horas por grupo.
- Acompañante de música para jardín de niños. Una hora por grupo, si la escuela cuenta con tres grupos o más.
- Asiste educativo: uno por cada grupo de primer año.
- Intendente/auxiliar de servicios: uno por cada seis grupos a partir de tres grupos.
- Velador/conserje: uno a partir de seis grupos.

-Escuela primaria-

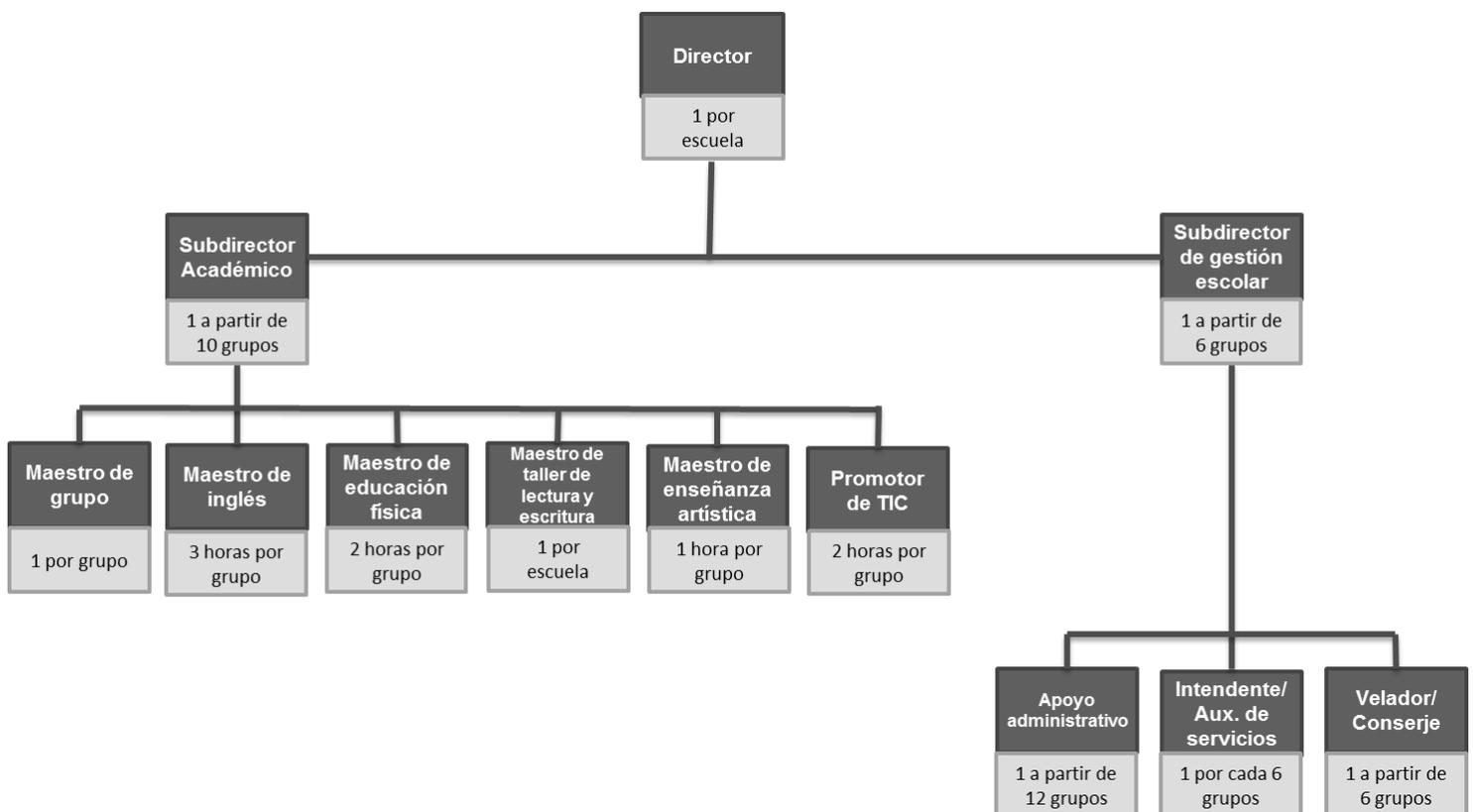


Figura 2

La figura 2 muestra la nueva estructura ocupación del nivel preescolar, la cual podrá contar con lo siguiente:

- Un director por escuela.
- Subdirector académico: uno si la escuela cuenta con 10 grupos o más.
- Subdirector de gestión escolar: uno si la escuela cuenta con 6 grupos o más.
- Maestro de grupo: uno por cada grupo.
- Maestro de inglés: tres horas por grupo.
- Maestro de educación física: dos horas por grupo.
- Maestro de taller de lectura y escritura: uno por escuela.
- Maestro de enseñanza artística: una hora por grupo.
- Promotor de TIC: dos horas por grupo.
- Apoyo administrativo: uno si la escuela cuenta con 12 grupos o más.
- Intendente/auxiliar de servicios: uno por cada 6 grupos.
- Velador/conserje: uno si la escuela cuenta con seis o más grupos.

II.3.4 Diagrama Caso de Uso.

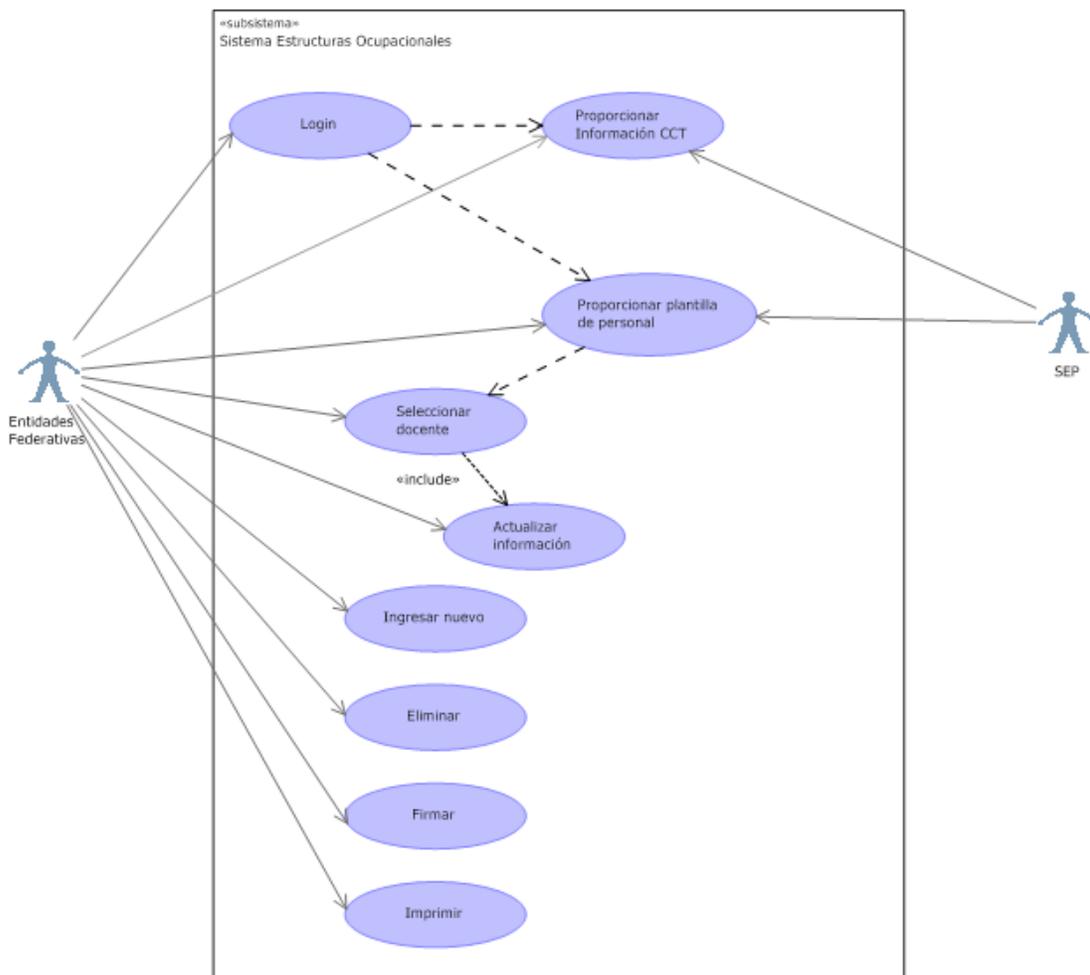


Diagrama 2.

En el **diagrama 2** se muestra los procesos y comportamiento del sistema, así como los actores involucrados.

II.3.4.1 Descripción de caso de uso.

En la tabla que se muestra a continuación describiremos el diagrama 2.

CONTROL DE PROYECTOS	
Descripción de caso de uso.	
Nombre:	Registro de estructuras ocupacionales.
Actores:	Entidad Federativa, SEP.
Descripción:	<p>La Entidad Federativa es la responsable de registrar y actualizar las plantillas de personal de los centros de trabajo.</p> <p>La SEP es el responsable de precargar la información con la que cuenta de los centros de trabajo y analizar la información capturada por las entidades.</p>

II.3.5 Diagrama de secuencia.

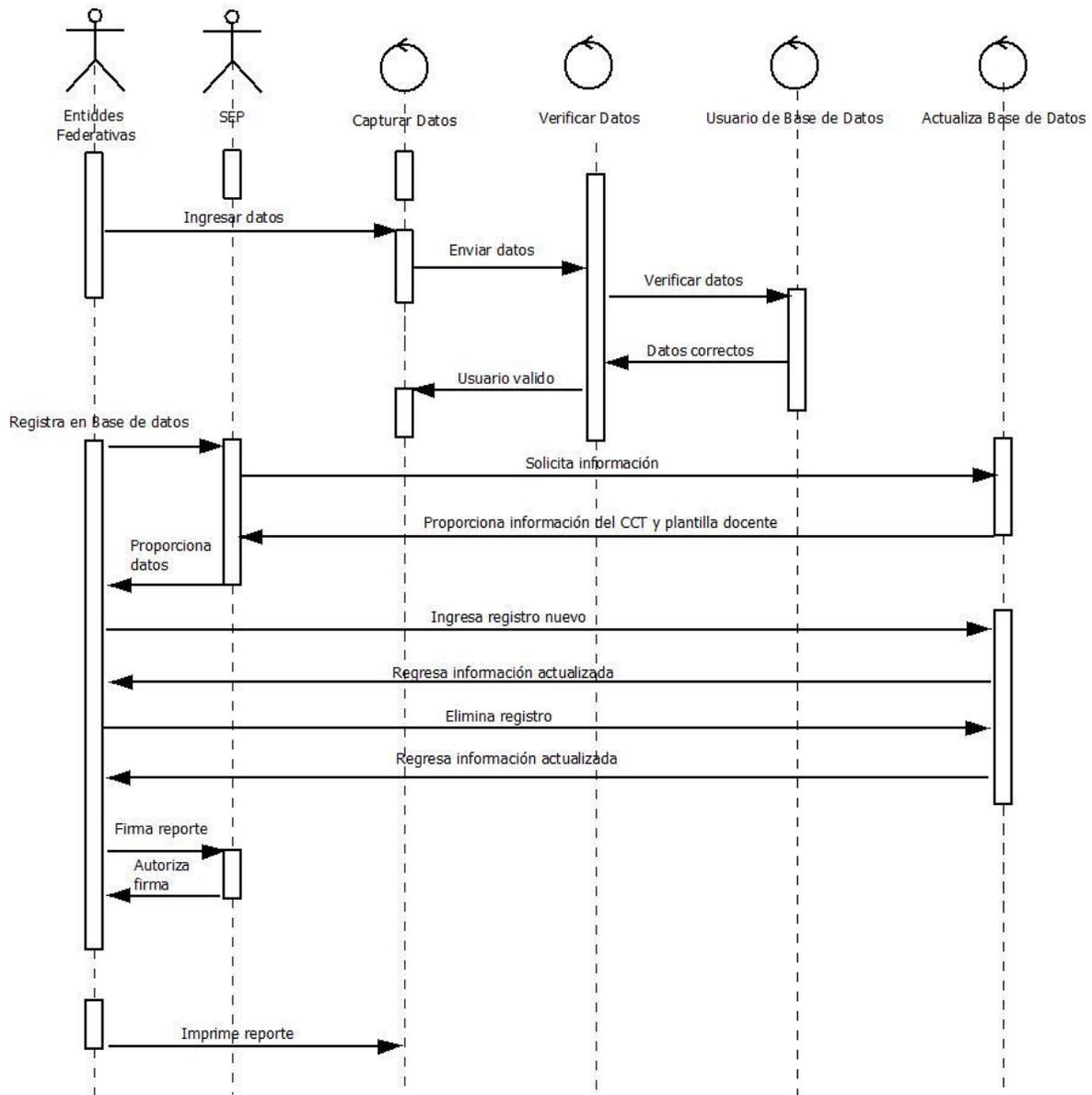


Diagrama 3.

El diagrama 3 muestra la interacción, que representa la secuencia de mensajes entre componentes, y los actores, muestra el flujo de control de un participante a otro.

II.4 Modelo de datos.

II.4.1 Diccionario de datos.

Tablas.

Estructura_ocupacional

Nombre	Tipo	Descripción
CCT	carácter(10)	CCT de captura
CURP	carácter(18)	Curp del profesor
Plaza	carácter(28)	clave de la plaza
situacion_docente	Numérico	Cat_Situacion_Docente
clave_nivel_educativo	Numérico	Cat_Nivel_educativo

Funciones_estructura_ocupacional

Nombre	Tipo	Descripción
Curp	carácter(18)	Curp del profesor
Plaza	carácter(28)	clave de la plaza
clave_tipo_funcion	Numérico	Catalogo_funciones
clave_funcion	Numérico	Cat_ocupacional
descripcion_otro	carácter(30)	Descripción si tiene otra función

Grado_grupo_horas

Nombre	Tipo	Descripción
Cct	carácter(10)	CCT de captura
Curp	carácter(18)	Curp del profesor
Plaza	carácter(28)	clave de la plaza
Grado	Numérico	1, 2, 3, 4, 5, 6
Grupo	Carácter	A, B C, D, E, F, G, H
Horas	Numérico	horas del 1 al 50
clave_funcion	Numérico	Catalogo funciones
clave_nivel_educativo	Numérico	Catalogo nivel educativo

Forma_pago

Nombre	Tipo	Descripción
Cct	carácter(10)	CCT de captura
Curp	carácter(18)	Curp del profesor
Plaza	carácter(28)	clave de la plaza
forma_pago	Numérico	Cat_formas_pago

Nomina

Nombre	Tipo	Descripción
Id	varchar(50)	Identificador
Cct	varchar(13)	CCT donde labora
Rfc	varchar(16)	RFC del profesor
Curp	varchar(18)	Curp del profesor
Nombres	varchar(50)	Nombre del profesor
primer_apellido	varchar(50)	Primer apellido del profesor
segundo_apellido	varchar(50)	Segundo apellido del profesor
Cpza	varchar(30)	clave de la plaza
Código	varchar(5)	catalogo_codigo_movimiento
descripcion_movimiento	varchar(300)	Descripción del codigo de movimiento
fecha_ingreso_sep	Date()	fecha de ingreso a la sep (mes/dias/año)
fecha_ingreso	Date()	fecha de ingreso al sistema
fecha_creacion	Datetime	Fecha de creación del registro

Nomina_local

Nombre	Tipo	Descripción
CCT	carácter(10)	CCT de captura
cct_cobro	carácter(10)	CCT donde cobra el profesor
Curp	carácter(18)	Curp del profesor
Plaza	carácter(28)	clave de la plaza
Rfc	carácter(13)	RFC del profesor
Nombre	carácter(50)	Nombre del profesor
primer_apellido	carácter(50)	Primer apellido del profesor
segundo_apellido	carácter(50)	Segundo apellido del profesor
codigo_movimiento	carácter(6)	catalogo_codigo_movimiento
fecha_ingreso_sep	date()	fecha de ingreso a la sep (mes/dias/año)

II.4.2 Contenido de catálogos

Cat_Situacion_Docente

Cla_sit	des_sit
1	Presta sus servicios en el centro de trabajo
2	Presta sus servicios en el centro de trabajo con dictamen de cambio de actividad
3	No presta sus servicios en el centro de trabajo
4	Licencia sin goce de sueldo
5	Sustituto de quien goza de licencia con sueldo
6	No presta sus funciones con esa plaza en el centro de trabajo
7	Disfruta con licencia con goce de sueldo

Cat_Ocupacional

Nivel	cla_fun	des_Fun
12	01	Director
	02	Subdirector Académico
	03	Subdirector de Gestión Escolar
	04	Maestro de Grupo
	05	Maestro de Inglés
	06	Maestro de Educación Física
	07	Maestro de Taller de Lectura y Escritura
	08	Maestro de Enseñanza Artística
	09	Promotor de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
	10	Apoyo Administrativo
	11	Intendente/Auxiliar de Servicios
	12	Velador/Conserje
11	01	Director
	02	Subdirector Académico
	03	Subdirector de Gestión Escolar
	04	Maestro de Grupo
	05	Maestro de Inglés
	06	Maestro de Educación Física
	07	Acompañante de música para jardín de niños
	08	Asistente Educativo
	09	Intendente/Auxiliar de Servicios
	10	Velador/Conserje

Catalogo_funciones

Clave_ocupacion	Descripcion_ocupacion
01	Personal con Funciones de Dirección
02	Personal con Funciones Docentes
03	Personal con Funciones Técnico Docentes
04	Personal con Funciones de Apoyo y Asistencia a la Educación

Cat_Nivel_educativo

Clave_nivel_educativo	Descripcion_nivel
12	Primaria
11	Preescolar

Catalogo_formas_pago

forma_pago	Descripcion_pago
1	Registrado en los sistema de nómina SANE ó SIASEP
2	Compensación Federal
3	Contrato con Apoyo Estatal
4	Contrato con Apoyo de Padres de Familia/Comunidad

Catalogo_movimiento

Clave_operacion	codigo	descripcion_movimiento
01-01	1	alta provisional por ley general del servicio profesional docente
01-02	2	alta por tiempo fijo por ley general del servicio profesional docente
01-03	3	alta definitiva por ley general del servicio profesional docente
01-09	9	alta inicial
01-10	10	alta definitiva
01-20	20	alta interina limitada
01-22	22	alta por sustituto de becario
01-24	24	alta en gravidez
01-25	25	alta en pensión
01-95	95	alta provisional

01-96	96	Alta en confianza
01-97	97	Alta prorroga de nombramiento
02-20	20	Alta plaza adicional en una interina limitada
02-95	95	Alta provisional
03-80	80	Percepción/deducción alta, baja, cambio de percepción o deducción
04-86	86	Alta/baja en guión
06-31	31	Baja por defunción
06-32	32	Baja por renuncia
06-33	33	Baja por jubilación o pensión
06-34	34	Baja por abandono de empleo
06-35	35	Baja por término de nombramiento
06-36	36	Baja por dictamen escalafonario
06-37	37	Baja por pasar a otro empleo
06-38	38	Baja por insubsistencia de nombramiento
06-73	73	Baja por sentencia judicial
06-74	74	Baja por resolución del tribunal federal de conciliación y arbitraje
06-75	75	Baja por incapacidad del issste
06-79	79	Baja por pérdida de la confianza
06-87	87	Baja por destitución o inhabilitación por resolución de la sfp o del oic en la sep
07-32	32	Baja en plaza por renuncia
07-35	35	Baja en plaza por término de nombramiento
07-36	36	Baja en plaza por dictámen escalafonario
07-37	37	Baja en plaza por pasar a otro empleo
07-38	38	Baja en plaza por insubsistencia de nombramiento
08-98	98	Cambio de datos personales
09-76	76	Baja por transferencia
10-10	10	Cambio de plaza puesto (promoción)
11-40	40	Licencia por crianza de hijos menores de dos años (educación media superior y superior)
11-41	41	Licencia por asuntos particulares
11-42	42	Licencia por pasar a otro empleo
11-43	43	Licencia por comisión sindical o elección popular
11-44	44	Licencia por gravidez
11-45	45	Licencia por incapacidad médica con medio de sueldo
11-46	46	Licencia por incapacidad médica sin sueldo
11-47	47	Licencia por beca para cursar estudios en instituciones nacionales o en el extranjero
11-48	48	Licencia prepensionaria (jubilación, pensión, retiro por edad avanzada, cesantía)

11-50	50	Licencia por incapacidad médica con goce de sueldo
11-51	51	Prórroga de licencia por asuntos particulares
11-52	52	Prórroga de licencia por pasar a otro empleo
11-53	53	Prórroga de licencia por comisión sindical o elección popular
11-54	54	Prórroga de licencia por incapacidad médica con goce de sueldo
11-55	55	Prórroga de licencia por incapacidad médica con medio sueldo
11-56	56	Prórroga de licencia por incapacidad médica sin sueldo
11-57	57	Prórroga de licencia por beca para cursar estudios en instituciones nacionales o en el extranjero
12-60	60	Reanudación de labores por término de licencia por crianza de hijos menores de dos años (educación media superior y superior)
12-61	61	Reanudación de labores de término de licencia por asuntos particulares
12-62	62	Reanudación de labores por término de licencia por pasar a otro empleo
12-63	63	Reanudación de labores por término de licencia por comisión sindical o elección popular
12-64	64	Reanudación de labores por término de licencia por incapacidad médica con goce de sueldo
12-65	65	Reanudación de labores por término de licencia por incapacidad médica con medio sueldo
12-66	66	Reanudación de labores por término de licencia por incapacidad médica sin sueldo
12-67	67	Reanudación de labores por término de licencia por beca para cursar estudios en instituciones nacionales o en el extranjero
12-70	70	Reanudación de labores por término de suspensión temporal por resolución administrativa
12-71	71	Reanudación de labores por resolución definitiva del tribunal federal de conciliación y arbitraje
15-83	83	Cambio de nivel de sueldo
16-10	10	Basificación
17-97	97	Prórroga de nombramiento
18-77	77	Suspensión temporal por resolución administrativa de la secretaría de la función pública o del órgano interno de control en la secretaría de educación pública
18-78	78	Suspensión temporal por resolución del tribunal federal de conciliación y arbitraje

II.4.3 Diagrama Entidad - Relación

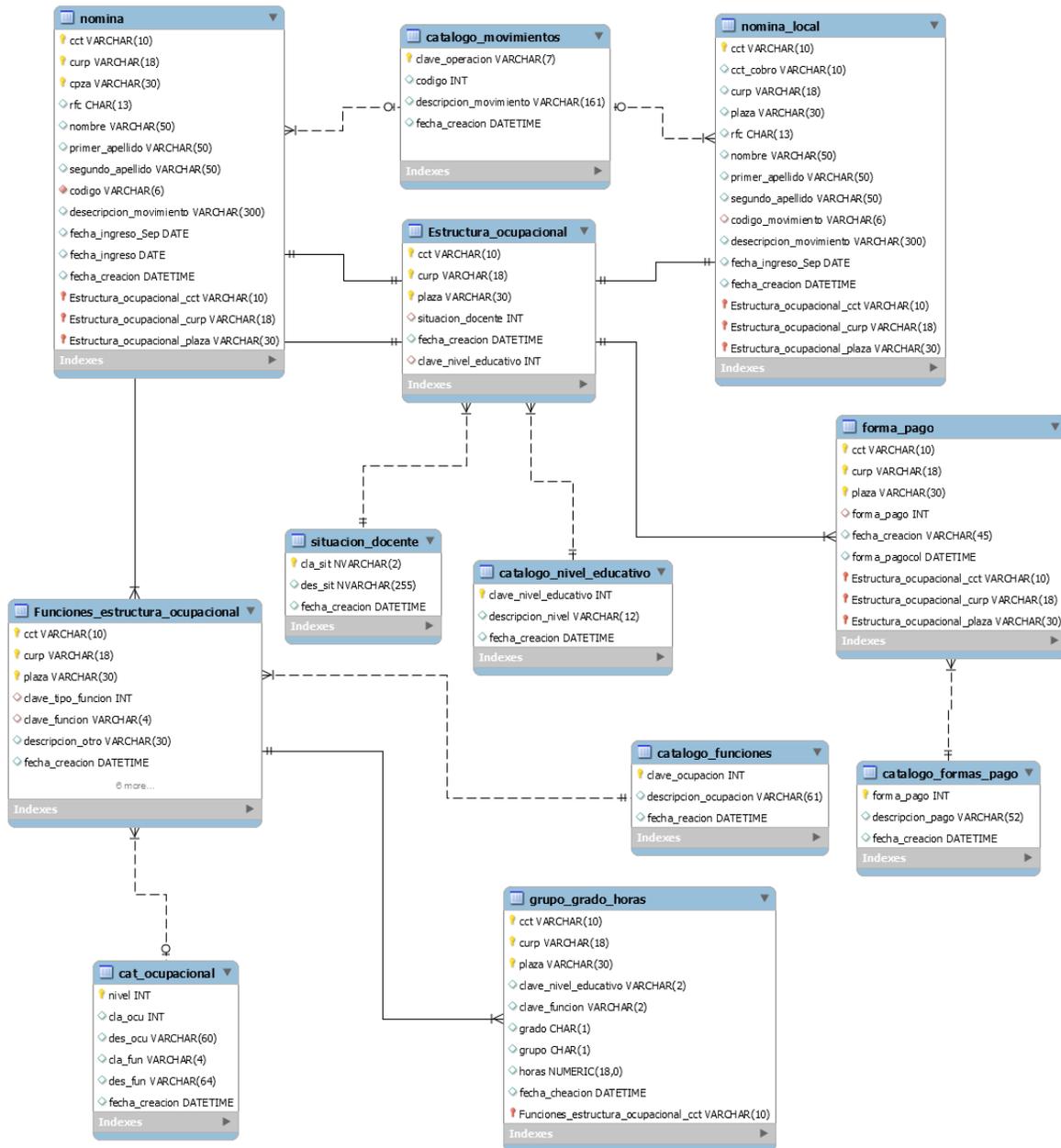


Diagrama 4

En la figura 3 se observan las entidades así como sus interrelaciones y propiedades de la base de datos que se utiliza para el sistema.

II.5 Herramientas utilizadas.

Para el desarrollo de esta aplicación se optó por utilizar las herramientas de Microsoft, para ofrecer una interfaz que fuera más amigable y compatible con los sistemas operativos de los equipos de los usuarios finales, los cuales se mencionan a continuación:

- a) Sistema Manejador de Base de Datos (DBMS) SQL Server 2008 R2.
- b) Entorno de desarrollo (IDE) Visual Studio 2010.
- c) Lenguaje de desarrollo Visual Basic.
- d) Framework 4.0.

CAPÍTULO III

PORTAL ESTRUCTURAS OCUPACIONALES

III.1 Objetivo.

En este capítulo se describe la forma de operación general del portal de estructuras ocupacionales, así como la forma correcta de operar cada una de las pantallas que lo integran, este sistema esta dirigido para ser utilizado por los directores de los CCT.

III.2 Manual operativo.

El portal se localiza en la siguiente liga:

http://143.137.111.79//estructuras_ocupacionales

El sistema está desarrollado para que el usuario interactúe con él a través de un navegador web, por ejemplo: IE, Mozilla Firefox o Google Chrome, por lo que es indispensable contar con una conexión a Internet.

En la figura 4 se observa la pantalla que se despliega al momento de ingresar la dirección anterior:



Figura 3

Al ingresar el sistema, en el apartado **I. Información del Centro de Trabajo** se muestra la siguiente información: Clave, Nombre, Nivel educativo, Nivel Modalidad, Horas de la jornada, Total de grupos, Alumnos, Dirección, Municipio, Localidad y Director, como se muestra en la figura 4.

Figura 4

En el apartado **II. Estructura Ocupacional** presenta la Estructura Ocupacional que debería cumplir de acuerdo al nivel educativo del centro de trabajo, como podemos ver en la figura 5 para primaria y la figura 6 para preescolar.

Primaria:

<p>PERSONAL CON FUNCIONES DE DIRECCIÓN</p> <p>01 Director: uno por escuela a partir de tres grupos. 02 Subdirector Académico: uno por escuela a partir de 10 grupos. 03 Subdirector de Gestión Escolar: uno por escuela a partir de seis grupos.</p>	<p>PERSONAL CON FUNCIONES DE DOCENTES</p> <p>04 Maestro de Grupo: uno por cada grado y grupo. 05 Maestro de Inglés: tres horas por cada grupo. 06 Maestro de Educación Física: dos horas por grupo.</p>	<p>II. Estructura Ocupacional</p> <p>PERSONAL CON FUNCIONES TÉCNICO DOCENTES</p> <p>07 Maestro de Taller de Lectura y Escritura: uno por Escuela. 08 Maestro de Enseñanza Artística: una hora por grupo. 09 Promotor de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p>	<p>PERSONAL CON FUNCIONES DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN</p> <p>10 Apoyo Administrativo: uno a partir de 12 grupos. 11 Intendente/Auxiliar de Servicios: uno por cada seis grupos. 12 Velador/Consejero: uno por escuela a partir de seis grupos.</p>
---	--	---	--

Figura 5

Preescolar:

II. Estructura Ocupacional		
PERSONAL CON FUNCIONES DE DIRECCIÓN	PERSONAL CON FUNCIONES DE DOCENTES	PERSONAL CON FUNCIONES TÉCNICO DOCENTES
01 Director: uno por escuela a partir de tres grupos.	04 Maestro de Grupo: uno por cada grado y grupo.	07 Acompañante de música para Jardín de Niños: una hora por grupo a partir de tres grupos.
02 Subdirector Académico: uno por escuela a partir de 10 grupos.	05 Maestro de Inglés: tres horas por cada grupo de tercer grado.	
03 Subdirector de Gestión Escolar: uno por escuela a partir de seis grupos.	06 Maestro de Educación Física: dos horas por grupo.	
		PERSONAL CON FUNCIONES DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN
		08 Asistente Educativo: uno por cada grupo solo para primer grado.
		09 Intendente/Auxiliar de Servicios: uno por cada seis grupos a partir de tres grupos.
		10 Velador/Consejer: uno por escuela a partir de seis grupos.

Figura 6

En el apartado **III. Personal Registrado en los Sistemas de Nómina SANE o SIASEP**, en la sección inferior izquierda muestra, el RFC y la plaza de los docentes que están registrados en ese centro de trabajo según la nómina Federal, como se muestra en la figura 7, esta información es la que tendrá que ser validada por el director o responsable del CCT.

III) Personal Registrado en los Sistemas de Nómina SANE o SIASEP

RFC: CURP: Primer Apellido: Segundo Apellido: Nombre:

Motivo de la Plaza: Plaza: Antigüedad en la SEP:

Situación del Personal:

<input type="checkbox"/> PERSONAL CON FUNCIONES DE DIRECCIÓN	<input type="checkbox"/> PERSONAL CON FUNCIONES DE DOCENTES	<input type="checkbox"/> PERSONAL CON FUNCIONES TÉCNICO DOCENTES	<input type="checkbox"/> PERSONAL CON FUNCIONES DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN	<input type="checkbox"/> OTRA FUNCIÓN
--	---	--	--	---------------------------------------

RFC	Plaza
Select AASP870405U29	070821E
Select DOVA661229540	070821E
Select GASC000122888	070111E
Select GURGS912278Q9	070821E
Select HEHC8210288M7	070821E
Select HEPG0007323G6	070102S
Select JAFX790414F93	070821E
Select PARUM670919H60	070821E
Select RAIM7807155Q1	070821E
Select ROVL660321KMA	070111E
Select SEBG8311069Q1	070102S

Pago: Registrado en los sistema de nómina SANE ó SIAPSEP
 Compensación Federal
 Contrato con Apoyo Estatal
 Contrato con Apoyo de Padres de Familia/Comunidad

Figura 7

El responsable debe seleccionar de forma individual cada uno de los RFC-plaza, que es la llave para la validación, ya que un docente puede tener varias plazas asignadas en un mismo CCT y la información debe ser registrada por cada una de las plazas. Al seleccionar el registro el sistema presenta la información registrada en la base de datos del SANE ó FONE según corresponda, así como la información que deberá registrar para validar la Estructura Ocupacional, como se muestra en la figura 8.

A continuación se describen los campos:

- RFC; Registro Federal de Contribuyentes del trabajador que labora en la escuela.
- CURP; Clave Única de Registro de Población del trabajador.
- Primer Apellido; Primer apellido del trabajador.
- Segundo Apellido; En caso de contar con un segundo apellido del trabajador.
- Nombre; Nombre del trabajador.
- Motivo de la Plaza; Se refleja el código y descripción del tipo de movimiento de la plaza del trabajador.
- Plaza; Indica la clave de la plaza presupuestal asignada al trabajador.
- Antigüedad en la SEP: Se indica a partir de qué fecha el trabajador ingreso a la SEP, su formato es día/mes/año (dd/mm/aaaa).

Esta información no puede actualizarse, debido a que es informativa. Puede no coincidir con la información actual, sin embargo no afecta al propósito de la captura de la Estructura Ocupacional de la escuela.

RFC:	CURP:	Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombre:
GURG5912278Q9	GURG591227MASTD808	GUTIERREZ	RODRIGUEZ	GABRIELA
Motivo de la Plaza:	Plaza:	Antigüedad en la SEP:		
01-10 ALTA DEFINITIVA	070821E0181000111077	18/1/1979		

Figura 8

Lo primero que se solicita, es la **situación del Personal**, la cual, despliega las siguientes opciones:

1. Presta sus servicios en el centro de trabajo.
2. Presta sus servicios en el centro de trabajo con dictamen de cambio de actividad.
3. No presta sus servicios en el centro de trabajo.
4. Licencia sin goce de sueldo.
5. Sustituto de quien goza de licencia con sueldo.

6. No presta sus funciones con esa plaza en el centro de trabajo.
7. Disfruta con licencia con goce de sueldo.

Si se selecciona la opción **3. No presta sus servicios en el centro de trabajo** o la opción **6. No presta sus funciones con esa plaza en el centro de trabajo**, el sistema no solicita ninguna otra información y permite guardar la información concluyendo el proceso para este docente.

Si se selecciona cualquiera de las otras cinco opciones el sistema activa cinco casillas que podrá seleccionar para ubicar al docente de acuerdo a las funciones que desempeña, las cuales pueden ser:

- Personal con funciones de Dirección.
- Personal con funciones de Docente.
- Personal con funciones de Apoyo y Asistencia a la Educación.
- Otro.

El sistema permite seleccionar más de una opción, esto debido a que un docente puede cubrir varios perfiles en el CCT.

Al seleccionar cualquiera de las tres primeras opciones, el sistema muestra las funciones que puede desempeñar en cada una de ellas, como se muestran en el apartado **II** del sistema, dependiendo del nivel educativo que se trate: Preescolar o Primaria.

Una vez seleccionada la función, se pregunta si es maestro frente a grupo: **Si** **No**, si se selecciona **No**, la captura para esa función termina ahí, si se selecciona **Si**, el sistema pregunta el tipo de horario: **Jornada** **Horas**, si es **Jornada** el sistema solicita el grado y grupo como se muestra en la figura 9:

Grado, grupo y horas personal con funciones de dirección

Grado	Grupo							
1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H
2	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H
3	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H

Figura 9

Si se selecciona **Horas**, el sistema solicita el grado, grupo y horas en las que imparte la clase, como se puede ver en la figura 10.

Grado, grupo y horas personal con funciones de dirección

Grado	Grupo	Horas														
1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/>

Figura 10

Esta misma información se solicita para el personal con funciones de: **dirección, docente o apoyo y asistencia a la educación.**

Si se selecciona la opción de **Otra Función**, el sistema borra automáticamente la información que se capturo en cualquiera de los tres apartados anteriores debido a que si selecciona esta opción es porque el personal realiza una función diferente a las que el portal tiene registradas.

En esta opción, el sistema permite seleccionar el tipo de función que desempeña:

- Funciones de Dirección.
- Funciones de Docente.
- Funciones de Apoyo y Asistencia a la Educación.

Como se muestra en la figura 11.

OTRA FUNCIÓN

Seleccione un tipo de función

▼

Personal con Funciones de Dirección

Personal con Funciones Docentes

Personal con Funciones Técnico Docentes

Personal con Funciones de Apoyo y Asistencia a la Educación

Figura 11

Una vez seleccionado el tipo de función, el sistema solicita que especifique su función, como se muestra en la figura 12.

Seleccione un tipo de función

Personal con Funciones Docentes ▼

Especifique

Figura 12

Por último, tenemos el Tipo de pago, el cual, presenta cuatro casillas de las cuales por defecto esta seleccionada la opción “Registrado en los sistemas de nómina SANE o SIASEP” como se muestra en la figura 13, si el personal recibe algún otro tipo de pago tendrá que seleccionar la opción.

Pago:

- Registrado en los sistema de nómina SANE ó SIAPSEP
- Compensación Federal
- Contrato con Apoyo Estatal
- Contrato con Apoyo de Padres de Familia/Comunidad

Figura 13

Una vez realizado el registro de la información se selecciona el botón guardar cambios, con esto queda registrada la información en la base de datos, el sistema también permite modificar la información ya registrada.

Por último y para cerrar la sesión de internet, es necesario presionar el botón FIRMAR, este nos muestra la captura que se ha realizado del personal que labora en este centro de trabajo y solicita los datos de la persona del responsable del CCT, por último seleccionamos el botón "Aceptar".

CAPÍTULO IV

RESULTADOS OBTENIDOS

IV.1 Objetivo.

En este capítulo se mostrarán -mediante la presentación de gráficos estadísticos- los resultados obtenidos del análisis realizado una vez concluida la recopilación de información que fue capturada en la plataforma vía internet de “Estructuras Ocupacionales”, por los Directivos o responsables de las Escuelas de Preescolar y Primarias de Tiempo Completo.

IV.2 Resultados obtenidos.

Porcentaje de centros de trabajo que registraron información por Entidad Federativa.

IV.2.1 Porcentaje de CCT que ingresaron por Entidad Federativa.

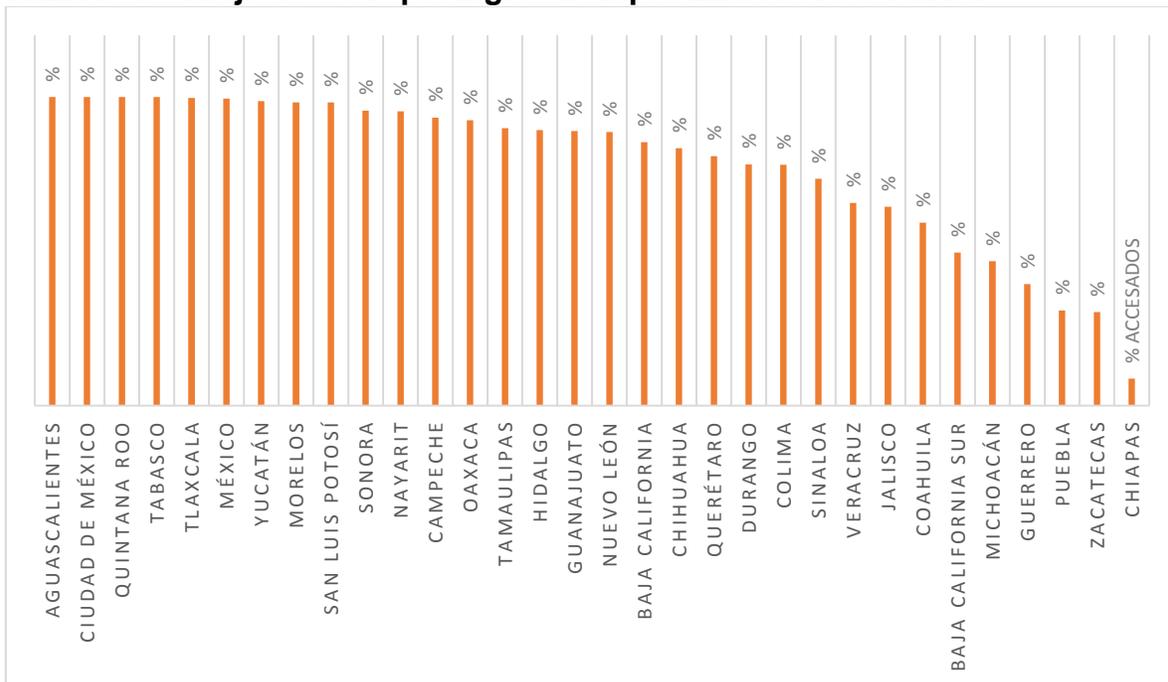


Figura 14

IV.2.2 Estatus de CCT participantes a nivel nacional (registros accesados y programados)

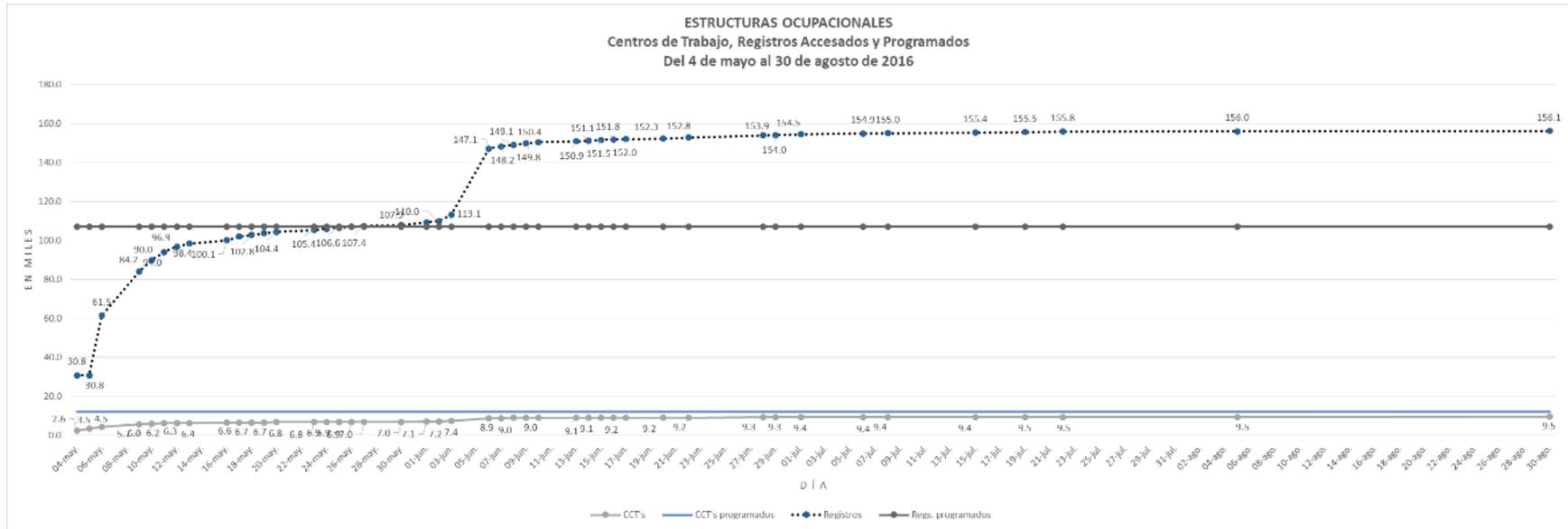


Figura 15

IV.2.3 Análisis de Estructura Ocupacional por Entidad nivel Preescolar

ENTIDAD	GRUPOS CAPTURADOS EN EL SISTEMA	GRUPOS ESTADÍSTICA 911	PERSONAL NÓMINA LOCAL	PERSONAL FONE	PERSONAL DEL CENTRO DE TRABAJO	PERSONAL PLAZA FONE	PERSONAL PLAZA NÓMINA LOCAL	DIRECTOR (persona)	SUBDIRECTOR ACADÉMICO (persona)	SUBDIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR (persona)	MAESTRO DE GRUPO (persona)	MAESTRO DE INGLÉS (horas)	MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA (horas)	ACOMPÑANTE DE MÚSICA PARA JARDÍN DE NIÑOS (horas)	ASISTENTE EDUCATIVO (persona)	INTENDENTE / AUX. DE SERVICIOS (persona)	VELADOR / CONSERJE (persona)
Aguascalientes	79.2	76	35.2	108	143.2	117.6	36	0	0	-10.4	-4.8	-43.2	-61.6	-18.4	-4.8	-1.6	-9.6
Baja California	102.4	126.4	195.2	144	339.2	183.2	216	0.8	0	-14.4	63.2	31.2	-130.4	-32.8	7.2	23.2	-14.4
Baja California Sur	16	14.4	6.4	21.6	28	24	8	-0.8	0	-0.8	-2.4	-16.8	-23.2	-0.8	-2.4	1.6	-2.4
Coahuila	45.6	44.8	64	33.6	97.6	34.4	64	0	0	-5.6	-0.8	-24	-67.2	-32.8	-8.8	1.6	-5.6
Colima	4.8	11.2	6.4	7.2	13.6	7.2	6.4	0	0	-0.8	-0.8	0	0	0	1.6	0.8	-0.8
Chiapas	8.8	6.4	16	0	16	0	16	0	-0.8	-0.8	-0.8	-12	-3.2	-8.8	0	0.8	0
Ciudad de México	2091.2	1976	1639.2	3432.8	5072	3996.8	1769.6	0.8	-7.2	-88.8	100.8	-1704	-3036	-2079.2	-124.8	-286.4	-64
Durango	12.8	40.8	0.8	20.8	21.6	24	0.8	-0.8	0	-1.6	-0.8	-19.2	-6.4	-8	0.8	-0.8	-0.8
Guerrero	127.2	161.6	100.8	153.6	254.4	182.4	134.4	-0.8	-1.6	-16	-5.6	-139.2	-54.4	-107.2	-16.8	0	-16.8
Hidalgo	10.4	10.4	3.2	20	23.2	20	3.2	0	0	-1.6	0.8	-14.4	-20.8	-5.6	0	2.4	-1.6
Jalisco	37.6	48.8	60	46.4	106.4	51.2	72	-2.4	0	-4.8	7.2	-28	-37.6	-20	16	7.2	-4.8
México	260.8	293.6	353.6	140.8	494.4	218.4	362.4	-1.6	-4	-27.2	8.8	-206.4	-315.2	-142.4	-13.6	-6.4	-24
Michoacán	42.4	73.6	42.4	65.6	108	79.2	46.4	0.8	0	-4	4	-48	-8	-32	-5.6	0.8	-4.8
Morelos	148	153.6	112	144.8	256.8	160.8	136	0	0	-16.8	-0.8	-179.2	-84.8	-60	-3.2	-9.6	-17.6
Nayarit	68.8	76	86.4	92	178.4	118.4	100.8	0	0	-7.2	0	-56.8	-24	12	1.6	3.2	-9.6
Nuevo León	48	84.8	34.4	114.4	148.8	144.8	36	0.8	0	-5.6	21.6	-64.8	-47.2	-46.4	-4	4	-5.6
Oaxaca	66.4	78.4	32	96.8	128.8	103.2	32	-0.8	0	-8.8	0	-72	-77.6	-56.8	-15.2	2.4	-8.8
Puebla	17.6	24	8.8	32.8	41.6	36.8	8.8	0	-0.8	-1.6	0.8	-24	-35.2	-17.6	-3.2	-1.6	-1.6
Quintana Roo	14.4	14.4	10.4	19.2	29.6	20	10.4	0	0	-2.4	0.8	-7.2	-14.4	-0.8	0	1.6	-2.4
Sinaloa	470.4	660	401.6	780.8	1182.4	1103.2	488	-4.8	-6.4	-55.2	-4.8	-372	-530.4	-230.4	27.2	20	-52
Sonora	53.6	68	37.6	62.4	100	63.2	38.4	1.6	-0.8	-5.6	8.8	-93.6	-72.8	-45.6	-2.4	-1.6	-5.6
Tabasco	64	69.6	88	34.4	122.4	38.4	88.8	-1.6	0	-7.2	4.8	-69.6	-102.4	-55.2	-1.6	1.6	-7.2
Tamaulipas	344	407.2	329.6	585.6	915.2	728.8	387.2	-4	-0.8	-40.8	-2.4	-167.2	-554.4	-168	52	20	-37.6
Tlaxcala	109.6	111.2	112.8	92.8	205.6	102.4	120.8	-1.6	0	-16	2.4	-158.4	-48	-66.4	8	-6.4	-14.4
Veracruz	89.6	100.8	116.8	76.8	193.6	79.2	120	-0.8	0.8	-12	2.4	-127.2	-71.2	-48	7.2	4	-12.8
Yucatán	60.8	69.6	18.4	87.2	105.6	100.8	18.4	0.8	0	-6.4	3.2	-86.4	-71.2	-60	-7.2	4	-6.4
Zacatecas	0	106.4	0	123.2	123.2	138.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES	4394.4	4908	3912	6537.6	10449.6	7876.8	4320.8	-14.4	-21.6	-362.4	205.6	-3702.4	-5497.6	-3331.2	-92	-215.2	-331.2

Figura 16

Nota:
Los datos presentados son representativos.

IV.2.4 Análisis de Estructura Ocupacional por Entidad nivel Primaria

ENTIDAD	GRUPOS CAPTURADOS EN EL SISTEMA	GRUPOS ESTADÍSTICA 911	PERSONAL NÓMINA LOCAL	PERSONAL FONE	PERSONAL DEL CENTRO DE TRABAJO	PERSONAL PLAZA FONE	PERSONAL NÓMINA LOCAL	DIRECTOR (persona)	SUBDIRECTOR ACADÉMICO (persona)	SUBDIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR (persona)	MAESTRO DE GRUPO (persona)	MAESTRO DE INGLÉS (horas)	MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA (horas)	MAESTRO DE TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA (persona)	MAESTRO DE ENSEÑANZA ARTÍSTICA (horas)	PROMOTOR DE TIC (horas)	APOYO ADMINISTRATIVO (persona)	INTENDENTE / AUX. DE SERVICIOS (persona)	VELADOR / CONSERJE (persona)
Aguascalientes	1,288	1,375	622	1,818	2,441	2,054	673	-14	-55	-146	-17	-2,120	-550	-158	-1,278	-2,576	-21	1	-139
Baja California	1,106	1,512	1,658	1,234	2,892	1,821	1,938	-22	-18	-116	504	-1,485	-130	-129	-813	-1,621	18	102	-109
Baja California Sur	382	878	211	870	1,081	882	219	-62	-18	-21	-16	-610	-242	-95	-382	-721	-14	10	-35
Campeche	702	825	297	947	1,244	970	320	-15	-21	-87	32	-2,105	-703	-107	-678	-1,394	2	11	-80
Coahuila	1,140	1,950	775	1,962	2,737	2,042	814	-114	-36	-114	66	-1,231	-1,662	-241	-1,018	-2,233	-34	-22	-110
Colima	790	1,091	539	1,138	1,678	1,197	617	-34	-41	-80	-9	-812	-340	-122	-734	-1,514	-32	-6	-78
Chiapas	190	1,938	249	748	997	774	249	-286	-3	-21	9	-571	-118	-310	-140	-366	-1	-8	-12
Chihuahua	1,390	2,050	876	1,671	2,547	1,741	895	-66	-58	-116	98	-3,491	-1,934	-227	-1,205	-2,475	-32	-24	-118
Ciudad de México	7,240	6,981	3,989	11,390	15,379	14,064	4,563	-7	-295	221	-114	-16,207	-9,150	-558	-7,128	-7,823	-26	282	-41
Durango	1,427	2,054	1,055	1,374	2,429	1,377	1,078	-79	-29	-142	89	-4,150	-2,437	-207	-1,228	-2,187	-5	42	-134
Guanajuato	1,180	1,490	551	1,194	1,746	1,285	587	-42	-13	-167	-289	-1,761	-1,562	-225	-1,180	-2,360	-4	-93	-166
Guerrero	1,626	4,609	914	4,044	4,958	4,374	1,004	-371	-58	-178	-130	-4,466	-1,380	-550	-1,581	-2,774	70	-96	-176
Hidalgo	1,766	2,103	852	2,284	3,136	2,379	927	-42	-54	-202	50	-3,612	-2,694	-253	-1,746	-3,334	71	-31	-202
Jalisco	928	1,682	956	1,108	2,064	1,129	986	-111	-22	-104	121	-2,687	-1,398	-223	-902	-1,837	-5	10	-102
México	6,615	6,927	6,920	3,050	9,970	4,095	7,374	-37	-190	-607	-98	-18,489	-8,097	-686	-4,797	-11,706	-77	-474	-599
Michoacán	1,016	2,274	893	1,315	2,208	1,554	1,054	-169	-33	-102	-60	-2,676	-442	-276	-970	-1,347	8	-47	-113
Morelos	1,582	1,734	1,037	1,556	2,593	1,603	1,169	-21	-58	-170	15	-2,896	-517	-210	-1,555	-3,072	-12	-71	-177
Nayarit	907	956	765	859	1,624	956	845	-10	-36	-97	8	-2,614	-129	-109	-730	-1,649	-10	-19	-95
Nuevo León	3,108	4,086	3,347	2,509	5,856	3,240	3,551	-136	-64	-370	378	-5,219	-3,358	-542	-3,092	-6,120	84	5	-365
Oaxaca	2,250	2,654	888	2,510	3,398	2,519	918	-46	-60	-258	-234	-6,697	-3,591	-321	-2,239	-4,414	-26	-174	-259
Puebla	412	1,459	126	1,170	1,297	1,186	137	-120	-22	-40	11	-1,084	-722	-162	-412	-824	-11	-29	-40
Querétaro	154	283	114	242	356	267	115	-19	-3	-15	-22	-461	-264	-38	-154	-307	-2	-6	-15
Quintana Roo	698	698	442	758	1,199	807	570	7	-26	-84	58	-1,108	-221	-88	-666	-1,397	-14	19	-84
San Luis Potosí	1,095	1,190	620	1,074	1,694	1,119	638	-17	-35	-111	2	-2,191	-953	-137	-1,045	-2,148	-12	-35	-114
Sinaloa	1,346	2,369	1,392	1,884	3,276	2,297	1,618	-114	-45	-137	29	-2,452	-1,154	-271	-1,117	-2,266	0	23	-111
Sonora	1,842	2,229	1,495	973	2,468	1,018	1,514	-70	-49	-219	-243	-4,452	-2,581	-285	-1,824	-3,683	-13	-84	-205
Tabasco	974	1,019	666	770	1,435	805	671	-15	-36	-117	1	-2,899	-1,350	-128	-870	-1,934	-18	6	-109
Tamaulipas	2,048	2,413	2,124	2,209	4,333	2,392	2,466	-49	-76	-189	134	-1,870	-2,574	-198	-1,946	-2,980	114	68	-207
Tlaxcala	2,403	2,608	1,419	1,863	3,282	1,874	1,852	-54	-95	-260	-342	-7,180	-1,128	-278	-1,970	-4,027	-56	-177	-253
Veracruz	2,232	3,994	1,198	1,480	2,678	1,544	1,266	-303	-27	-282	-896	-6,668	-3,643	-602	-2,178	-4,370	-13	-210	-282
Yucatán	2,659	2,743	2,236	1,920	4,156	2,194	2,405	-8	-90	-332	-563	-7,210	-2,504	-351	-1,425	-5,318	-28	32	-323
Zacatecas	1,412	4,316	977	3,129	4,106	3,243	1,008	-409	-21	-138	50	-3,378	-924	-553	-1,358	-2,766	-36	2	-130
TOTALES	53,908	74,488	40,202	61,052	101,254	68,804	44,040	-2,858	-1,685	-4,800	-1,377	-124,854	-58,453	-8,638	-48,357	-93,543	-134	-993	-4,984

Figura 17

IV.2.5 Problemática.

- La Autoridad Educativa Estatal indica verbalmente a los Directores sólo actualizarán la información precargada.
- No se indicó en los requerimientos del sistema que la cantidad de horas por grupo capturadas para los docentes de Inglés, Educación Física, Educación Artística y Promotores de Tecnologías de la Información y Comunicaciones estuviera estandarizado por día, semana o mes. Por lo cual en el apartado de criterios para el conteo de la información se menciona como se solucionó esta problemática.
- Falta de información precisa para integrar a la estructura a los docentes de Educación Especial (USAER).
- Incertidumbre respecto a reportar a los docentes que sólo cubren la extensión de horario.
- La Coordinación de Escuelas de Tiempo Completo de algunos estados comunica que algunas escuelas ya no son considerada de Tiempo Completo.

IV.2.6 Información Inconsistente.

- Los directores desconocen como capturar la plaza presupuestal. Por lo que deja de ser un dato confiable, debido a que no hay un estándar de captura a nivel nacional.
- En los casos de escuelas con sostenimiento estatal, no se cuenta con información en los campo plaza y tipo de nombramiento/contratación, porque desconocen como capturarlos.
- De la totalidad de los centros de trabajo a diagnosticar, no todos los centros son Escuelas de Tiempo Completo (La información precargada de los centros de trabajo fue proporcionada por la Dirección General de Escuelas de Tiempo Completo). Por lo que su captura puede reflejar inconsistencia.

IV.2.7 Criterios para el conteo de información en la base de datos “Estructuras Ocupacionales”

- Cuando una persona tiene una o más plazas y la función es de jornada se cuenta como persona.
- No se contabiliza la persona si en el campo situacion_docente tiene el valor “3” – “No presta sus servicios en el centro de trabajo”.
- Se contabilizan los grupos académicos registrados por cada “Docente frente a grupo”, adicionando los grupos asignados a los docentes de Inglés, Educación Física, Educación Artística y Promotor de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- En preescolar no se puede obtener el número de grupos para primero y tercero de la Estadística 911. Solamente se consideran dichos grupos por los capturados por el centro de trabajo, debido a que conforma a la Estructura Ocupacional el Maestro de Inglés solo debe impartir 3 horas a grupos de tercer grado y debe existir un Asistente Educativo por cada grupo de primer grado.
- Para la función de Director, contabiliza como personal docente frente a grupo si registraron grado y grupo o contabiliza horas si registraron grado, grupo y horas.
- Para la función de Director no contabiliza en caso de haber seleccionado también “FUNCIONES DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN”.
- No se contabiliza en el caso de haber seleccionado “OTRA FUNCIÓN” en el sistema.
- Se contabiliza las horas por grupo conforme a lo señalado en la Estructura Ocupacional para los docentes de Inglés, Educación Física, Educación Artística y Promotor de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, debido a las variaciones en la captura por parte del centro de trabajo.

CONCLUSIONES

Gracias a la información que arrojó el sistema de “Estructuras Ocupacionales” se observó que no existía congruencia entre las estructuras ocupacionales propuestas y las estructuras ocupacionales que se reportan en la información de la estadística 911.

Permitió al Secretario de Educación hacer una auditoria para validar que lo que se tenía publicado en las estadísticas correspondiera con lo se tiene en los centros de trabajo.

Otro logro fue el tener un acercamiento con los directores de los centros de trabajo ya que ellos son los que pueden proporcionar la plantilla real del personal docentes que labora en su CCT.

Tener un uso más racional de los recursos humanos dado que en algunos centros de trabajo se tenía déficit de personal y en otras se tenía superávit.

Permitió fortalecer la parte docente sobre la parte administrativa, dando el apoyo a las escuelas que cuentan con deficiencia de personal docente.

La herramienta desarrollada cumplió con los requerimientos solicitados, permitiendo hacer los análisis necesarios para la toma de decisiones en cuanto a las estructuras ocupacionales de los centros de trabajo, es importante resaltar que se pudo identificar la desconfianza de los directores a proporcionar la información solicitada, derivada de la desconfianza a la reforma educativa, con la cual no están de acuerdo.

MESOGRAFIA

Convenios de Estructuras Ocupacionales.

<http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/transparencia/normatividad/>

Reforma Educativa. Resumen Ejecutivo.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/2924/Resumen_Ejecutivo_de_la_Reforma_Educativa.pdf

Servicio Profesional Docente.

<http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/>

Que es la Reforma educativa.

<http://reformas.gob.mx/reforma-educativa/que-es>

La Escuela al Centro. Artículo del secretario de Educación Pública, Mtro. Aurelio Nuño Mayer.

<http://www.gob.mx/sep/articulos/la-escuela-al-centro-19049>

BIBLIOGRAFIA

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018.

Diario Oficial de la Federación, publicado el 20 de mayo de 2013.

Ley General de Educación.

Diario Oficial de la Federación, publicado el 13 de julio de 1993.

Última reforma publicada DOF 22-03-2017.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Decreto por el que se crea la Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente.

Diario Oficial de la Federación, publicado el 14 de noviembre de 2013.

Ley General del Servicio Profesional Docente.

Diario Oficial de la Federación, publicado el 11 de septiembre de 2013.

ANEXO I

Estructuras ocupacionales

EDUCACIÓN PREESCOLAR
PREESCOLAR GENERAL DE TIEMPO COMPLETO (8 HORAS)
CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO: DJN Y EJN
TIPO FEDERAL, FEDERALIZADO Y ESTATAL
ESTRUCTURA OCUPACIONAL TIPO

CATEGORIA/PUESTO/FUNCIÓN	FUNCIÓN	PERSONAL	GRUPOS												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DIRECTORA DE JARDÍN DE NIÑOS	I	1 A PARTIR DE 3 GRUPOS	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR	I	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR ACADÉMICO	I	1 A PARTIR DE 10 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1
MAESTRA DE JARDÍN DE NIÑOS	D	1 POR CADA GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	D	2 HORAS POR CADA GRUPO	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
MAESTRO DE INGLÉS	D	3 HORAS POR CADA GRUPO DE TERCER GRADO	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ACOMPAÑANTE DE MÚSICA PARA JARDÍN DE NIÑOS	T	1 HORA POR CADA GRUPO A PARTIR DE 3 GRUPOS	/	/	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ASISTENTE EDUCATIVO	E	1 POR CADA GRUPO SÓLO PARA PRIMER GRADO	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
COCINERA	E	1 POR PLANTEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR DE COCINA	E	1 POR CADA 3 GRUPOS A PARTIR DE 3 GRUPOS	/	/	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	
INTENDENTE	E	1 POR CADA 6 GRUPOS A PARTIR DE 3 GRUPOS	/	/	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
VELADOR / CONSERJE	E	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	

D = Docente

T = Técnico Docente

I = Dirección

S = Supervisión

U = Tutoría

A = Asesoría Técnica Pedagógica

E = Apoyo y Asistencia a la Educación

EDUCACIÓN PREESCOLAR
PREESCOLAR GENERAL DE TIEMPO COMPLETO (6 A 6:30 HORAS)
CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO: DJN Y EJN
TIPO FEDERAL, FEDERALIZADO Y ESTATAL
ESTRUCTURA OCUPACIONAL TIPO

CATEGORIA/PUESTO/FUNCIÓN	FUNCIÓN	PERSONAL	GRUPOS														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
DIRECTORA DE JARDÍN DE NIÑOS	I	1 A PARTIR DE 3 GRUPOS	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR	I	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR ACADÉMICO	I	1 A PARTIR DE 10 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1
MAESTRA DE JARDÍN DE NIÑOS	D	1 POR CADA GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	D	2 HORAS POR CADA GRUPO	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24			
MAESTRO DE INGLÉS	D	3 HORAS POR CADA GRUPO DE TERCER GRADO	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ACOMPÑANTE DE MÚSICA PARA JARDÍN DE NIÑOS	T	1 HORA POR CADA GRUPO A PARTIR DE 3 GRUPOS	/	/	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
ASISTENTE EDUCATIVO	E	1 POR CADA GRUPO SÓLO PARA PRIMER GRADO	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
INTENDENTE	E	1 POR CADA 6 GRUPOS A PARTIR DE 3 GRUPOS	/	/	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
VELADOR / CONSERJE	E	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1

D = Docente
T = Técnico Docente
I = Dirección
S = Supervisión
U = Tutoría
A = Asesoría Técnica Pedagógica
E = Apoyo y Asistencia a la Educación

EDUCACIÓN PRIMARIA
PRIMARIA GENERAL DE TIEMPO COMPLETO (8 HORAS)
CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO: DPR Y EPR
TIPO FEDERAL, FEDERALIZADO Y ESTATAL
ESTRUCTURA OCUPACIONAL TIPO

CATEGORIA/PUESTO/FUNCIÓN	FUNCIÓN	PERSONAL	GRUPOS																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
DIRECTOR	I	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR	I	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR ACADÉMICO	I	1 A PARTIR DE 10 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MAESTRO DE GRUPO	D	1 POR GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	D	2 HORAS POR GRUPO	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
MAESTRO DE INGLÉS	D	5 HORAS POR GRUPO	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
MAESTRO DE ENSEÑANZA ARTÍSTICA	T	2 HORAS POR GRUPO	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
MAESTRO DE TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA	T	1 POR ESCUELA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PROMOTOR DE TIC	T	2 HORAS POR GRUPO	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
APOYO ADMINISTRATIVO	E	1 A PARTIR DE 12 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COCINERA	E	1 POR ESCUELA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR DE COCINA	E	1 POR CADA 3 GRUPOS	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7
INTENDENTE	E	1 POR CADA 6 GRUPOS	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
VELADOR	E	1 POR ESCUELA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

D = Docente
T = Técnico Docente
I = Dirección
S = Supervisión
U = Tutoría
A = Asesoría Técnica Pedagógica
E = Apoyo y Asistencia a la Educación

EDUCACIÓN PRIMARIA
PRIMARIA DE TIEMPO COMPLETO (DE 6 A 6:30 HORAS)
CLAVE DE CENTRO DE TRABAJO: DPR Y EPR
TIPO FEDERAL, FEDERALIZADO Y ESTATAL
ESTRUCTURA OCUPACIONAL TIPO

CATEGORÍA/PUESTO/FUNCIÓN	FUNCIÓN	PERSONAL	GRUPOS																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
DIRECTOR	I	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN ESCOLAR	I	1 A PARTIR DE 6 GRUPOS	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUBDIRECTOR ACADÉMICO	I	1 A PARTIR DE 10 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MAESTRO DE GRUPO	D	1 POR CADA GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
MAESTRO DE INGLÉS	D	3 HORAS POR CADA GRUPO	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	D	2 HORAS POR GRUPO	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
MAESTRO DE TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA	T	1 POR ESCUELA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MAESTRO DE ENSEÑANZA ARTÍSTICA	T	1 HORA POR GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PROMOTOR DE TIC	T	2 HORAS POR GRUPO	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
APOYO ADMINISTRATIVO	E	1 A PARTIR DE 12 GRUPOS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
INTENDENTE	E	1 POR CADA 6 GRUPOS	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4
VELADOR	E	1 POR ESCUELA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

D = Docente
 T = Técnico Docente
 I = Dirección
 S = Supervisión

U = Tutoría
 A = Asesoría Técnica Pedagógica
 E = Apoyo y Asistencia a la Educación

ANEXO II

Índice de figuras

Diagrama 1 Diagrama de actividades.....	15
Figura1 Estructura ocupacional preescolar	18
Figura 2 Estructuras ocupacional primaria	19
Diagrama 2 Diagrama caso de uso	20
Diagrama 3 Diagrama de secuencia	22
Diagrama 4 Diagrama entidad - relación	29
Figura 3 Pantalla de ingreso al sistema.....	32
Figura 4 Pantalla de datos del CCT que presenta el sistema	32
Figura 5 Pantalla de estructura ocupacional que muestra el sistema para escuelas de preescolar.....	32
Figura 6 Pantalla de estructura ocupacional que muestra el sistema para escuelas de primaria	33
Figura 7 Personal Registrado en los Sistemas de Nómina SANE o SIASEP	33
Figura 8 Datos del docente seleccionado para validar información.....	34
Figura 9 Datos de captura si la plaza del docente es de Jornada	35
Figura 10 Datos de captura si la plaza del docente es por horas.....	36
Figura 11 Selección del tipo de función del docente	37
Figura 12 Especificación del tipo de función.....	37
Figura 13 Captura del tipo de pago	37
Figura 14 Porcentaje de CCT que ingresaron por Entidad Federativa	39
Figura 15 Estatus de CCT participantes a nivel nacional (registros accesados y programados).....	40
Figura 16 Análisis de Estructura Ocupacional por Entidad nivel Preescolar	41
Figura 17 Análisis de Estructura Ocupacional por Entidad nivel Primaria	42