

# Bases de datos Sistema de Admisión Escolar 2016

Equipo Sistema de Admisión Escolar

26 de abril de 2017

## 1. Introducción

Durante el 2016 se implementó por primera vez el nuevo Sistema de Admisión Escolar, uno de los pilares de la Ley de Inclusión Escolar. La principal característica es su condición de centralizado, lo que permite coordinar las postulaciones de todas las familias e impide la selección de parte de los establecimientos. El proyecto incorpora un desarrollo gradual, que consideró únicamente la Región de Magallanes en la etapa inicial, suma cuatro regiones para el segundo año, e incluye todo el país para el proceso 2018.

En un esfuerzo por mantener un alto nivel de transparencia, se generó un conjunto de bases de datos que contienen la información más relevante del proceso. Se busca que sea un insumo de utilidad para corroborar la correcta implementación de la ley, como también para que investigadores puedan aportar en la evaluación del sistema, y colaborar con sugerencias para el diseño. Siempre en miras de lograr una política que permita un acceso más democrático a los establecimientos, y que cumpla con altos estándares de eficiencia y justicia.

El nuevo sistema implica un cambio cultural, por lo que no se espera que todos los beneficios de un mejor acceso se perciban inmediatamente los primeros años. Es necesario un “tiempo de ajuste”, en el que tanto la comunidad escolar, apoderados y encargados de la política pública aprendan y se adapten a la nueva forma de elección. Para que este aprendizaje sea posible es requisito contar con los inputs relevantes, y parte importante de ellos están contenidos en las bases que hace referencia este documento.

Es de especial interés que el grupo de la población más vulnerable logre acceso a mejores oportunidades con el nuevo proceso. Un desafío para los

primeros años es indagar en las dinámicas de elección, para luego generar las condiciones de un proceso de postulación que permita un sistema escolar más integrado en el mediano y largo plazo.

## 2. Bases de datos

El nuevo sistema tiene la característica de ser centralizado. Todas las postulaciones de los apoderados son realizadas a través de una plataforma web única. Luego, son procesadas utilizando un algoritmo de asignación que le entrega a cada postulante un establecimiento.

El proceso intenta otorgar a cada postulante un establecimiento dentro de la preferencia más alta posible, considerando algunas prioridades especiales y las restricciones de capacidad de los establecimientos. En caso de que haya más postulantes que cupos disponibles, se desempata por medio de loterías, de manera que todos tengan las mismas probabilidades de ser admitidos.<sup>1</sup>

Es posible replicar en gran medida la asignación de estudiantes a los establecimientos utilizando únicamente los datos publicados, sin por esto vulnerar el derecho de privacidad de los postulantes. Los individuos están identificados con el MRUN, máscara del RUN que administra el Centro de Estudios del Ministerio de Educación, ampliamente utilizado en las bases de datos del MINEDUC. Las georeferencias de los hogares contienen un error aleatorio con media 0, buscando proteger información personal de los postulantes.

Las bases del Sistema de Admisión Escolar se componen de 5 archivos, cada uno con una versión para la etapa regular, terminada en “1”, y otra para la etapa complementaria, terminada en “2”. La etapa regular se inició el 8 de agosto y terminó el 23 de septiembre, mientras que la etapa complementaria ocurrió entre el 21 de noviembre y el 2 de diciembre. En la etapa complementaria solo se permitió participar a los que no postularon en etapa regular, o que rechazaron su asignación de la etapa regular.

A continuación se describe el contenido de cada uno de estos archivos.

---

<sup>1</sup>Solo los postulantes que tienen prioridades especiales tienen una mayor posibilidad de obtener un cupo, como hermanos de estudiantes ya matriculados o hijos de funcionarios. A una misma prioridad, la probabilidad de quedar es exactamente la misma.

- A1 y A2:** Datos de la oferta de cursos; los cupos declarados por el establecimiento, las vacantes, y otras características relevantes para la asignación.
- B1 y B2:** Datos de los postulantes; el nivel al que postula, la familia y bloque al que pertenece, el género, condición de prioritario y georeferencia.
- C1 y C2:** Datos de las postulaciones; rankings declarados por los postulantes, tipo de prioridad de cada postulación, orden en la lotería.
- D1 y D2:** Datos de resultado; asignación de establecimiento, respuesta de los postulantes para el caso de la etapa regular.
- E1 y E2:** Datos útiles únicamente para replicar el proceso; asignación de establecimiento utilizando la georeferencia con error, y el orden de los postulantes para su uso en la generación de números aleatorios como en empates en asignación por cercanía.

En el anexo A se detalla entre qué etapas del proceso de admisión se genera cada variable.

## 2.1. Información de oferta (A1 y A2)

La unidad de asignación está definida por el par de variables `nivel` y `rbd`<sup>2</sup>, por ejemplo 1ro básico del Colegio Punta Arenas. No es relevante si el colegio ofrece uno o tres cursos por nivel, para el sistema de admisión cuenta como “un gran curso”, con capacidad declarada por el establecimiento, y representada en la variable `cupos_totales`. El primer año de implementación el sistema ofreció 214 opciones en total, pertenecientes a cinco niveles y 63 establecimientos.

Cada nivel-establecimiento tiene asociado una latitud y longitud (`lat` y `lon`), una marca para los que ofrecen educación para un único género (`solo_hombres` y `solo_mujeres`), y si cobra copago (`con_copago`).

Para calcular las vacantes disponibles (`vacantes`), se resta a los cupos totales (`cupos_totales`) los estudiantes que continúan en el establecimiento

---

<sup>2</sup>Para el segundo año de implementación, se agregarán las variable de tipo de enseñanza (`cod_ense`), código de grado (`cod_grado`), jornada (`cod_jor`), y de especialidad para los niveles de 3ro y 4to medio (`cod_espe`).

de un año para el otro, es decir los estudiantes que están matriculados en el nivel anterior, descontando los repitentes estimados del nivel anterior y los que postulan para cambiarse. Finalmente se resta los repitentes del nivel.

La Tabla 1 muestra un ejemplo del cálculo de vacantes para tres niveles. Para Kinder, los vacantes se calculan como los 40 cupos, menos los 32 estudiantes de Pre-Kínder que continúan (35 matriculados en Pre-Kinder, menos 2 que repiten y 1 que postula para cambiarse), y menos los 4 repitentes estimados de Kinder. El total de vacantes sería entonces  $40 - (35 - 2 - 1) - 4 = 4$ .

Tabla 1: Ejemplo de cálculo de vacantes

	Nivel		
	Pre-Kínder	Kinder	1ro básico
Cupos totales declarados	40	40	45
Matriculados 2016	35	33	42
Repitentes estimados	2	4	9
Postulantes a otros colegios	1	5	8
Calculo vacantes	$40 - (0 - 0 - 0) - 2$	$40 - (35 - 2 - 1) - 4$	$45 - (33 - 4 - 5) - 9$
Vacantes	38	4	12

Por último, se incluye la variable `software_aleatorio`, que describe el tipo de software aleatorio escogido por el establecimiento para realizar las loterías. El valor de 1 indica que se eligió el software “Alfa”, mientras 2 significa que se escogió el software “Beta”. Más detalles sobre las definiciones se pueden encontrar en el documento adjunto “Implementación de algoritmos de generación de órdenes aleatorios para el Sistema de Admisión Escolar 2017”, elaborado por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

## 2.2. Información de postulantes (B1 y B2)

Los participantes del proceso están identificados por el `mrún`, máscara del run generada por el Centro de Estudios de Mineduc ampliamente utilizada en bases de educación. Cada postulante tiene asociado un `nivel` al que postula, si es mujer (`es_mujer`), y si es clasificado como `prioritario`.

La variable `id_familia` identifica a los postulantes que comparten el mismo padre y/o madre, e `id_bloque` permite reconocer los grupos que decidieron hacer “postulación en bloque”, opción que está detallada en sección 3.3. Para los casos que no comparten familia o bloque con otro participante, estas variables están vacías.

Las variables `lat_con_error` y `lon_con_error` corresponden a la latitud y longitud declarada por el apoderado en la plataforma de postulación. Para proteger la identidad de los postulantes, se le agregó a cada una de estas variables un error aleatorio proveniente de una distribución uniforme con mínimo y máximo igual a -100 y 100 metros. La distribución de la distancia entre los puntos reales y los con error se observa en la figura 1. El mínimo es de 2m, la media de 77m y el máximo de 139m.

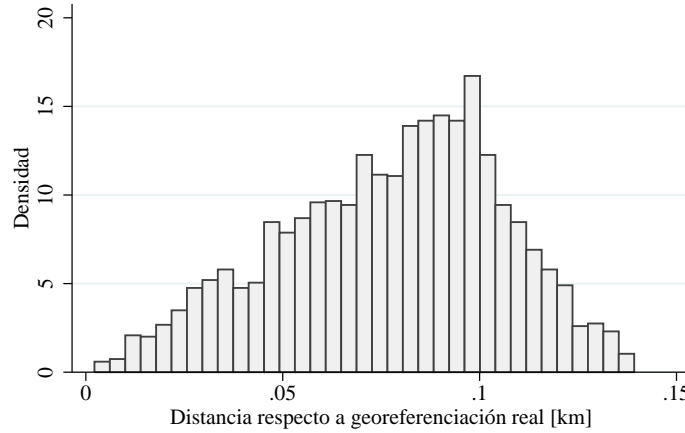


Figura 1: Distribución distancia respecto a georeferenciación real

### 2.3. Información de postulaciones (C1 y C2)

Los rankings elaborados por los postulantes del Sistema de Admisión Escolar están representados por el identificador de la persona (`mrun`), el establecimiento al que postula (`rbd`), el nivel (`nivel`, o `cod_ense` y `cod_grado`), y el lugar de preferencia dentro del ranking (`preferencia_postulante`).<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>Para el próximo año, también serán relevantes las variables `cod_jor` y `cod_espe`.

Las postulaciones con valor “1” en la variable `agregada_por_continuidad` corresponden a establecimientos que no fueron declarados como preferencia de los postulantes en la plataforma de admisión, sino que se incluyeron artificialmente al final de cada uno de los rankings para efectos del algoritmo de asignación. Estos corresponden a los establecimientos de procedencia de los postulantes, y únicamente se agregan a los postulantes que podrían continuar sus trayectorias educativas sin cambiarse, es decir los establecimientos ofrecen los niveles a los que postulan. Más detalles en la Sección 3.1.

Los archivos C1 y C2 también contienen el resultado del orden establecido en base a la generación de números aleatorios. Para crear la secuencia de números aleatorios se utilizó una semilla definida por los seis últimos sismos de magnitud 3 o más del 17 de octubre del 2016<sup>4</sup>, y el algoritmo de generación de números aleatorios escogido por el establecimiento. Este orden aleatorio es el que define qué estudiantes tienen prioridad para entrar a cada establecimiento, en el caso de que exista más postulantes que cupos.<sup>5</sup>

El ordenamiento que se utiliza como input del algoritmo de asignación es el definido por la variable `loteria_ordenada`. Para llegar desde el orden generado por el mecanismo aleatorio (`loteria_original`), se ordenan las postulaciones para cada rbd y nivel, considerando las siguiente prioridades almacenadas en la variable `tipo_prioridad`:

- 1º Postulantes que tienen matrícula asegurada en el establecimiento ya que provienen de él (`tipo_prioridad= 1`).<sup>6</sup>
- 2º Postulantes que tienen un hermano matriculado en el establecimiento (`tipo_prioridad= 2`).
- 3º Los primeros prioritarios que quepan en la cuota para prioritarios, sin considerar los ya ordenados por el 1º o 2º criterio (`tipo_prioridad= 4`).
- 4º Los hijos de funcionarios del establecimiento (`tipo_prioridad= 5`).

---

<sup>4</sup>Para el caso del proceso complementario, la fecha fue el 4 de diciembre del 2016.

<sup>5</sup>Para más detalles del proceso de generación de números aleatorios, revisar el documento adjunto “Implementación de algoritmos de generación de órdenes aleatorios para el Sistema de Admisión Escolar 2017”, elaborado por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile

<sup>6</sup>Existen postulaciones que no tienen ningún valor en la variable `loteria_original`, pero tienen `tipo_prioridad= 1`. Éstas se deben incluir al inicio del orden, sin importar el orden entre ellas.

5º Los ex-alumnos del establecimiento (`tipo_prioridad= 6`).

6º Todos los restantes (`tipo_prioridad= 7`).

Entre las postulaciones con el mismo tipo de prioridad, se ordenan según `loteria_original`, de menor a mayor.

La descripción anterior se salta `tipo_prioridad= 3`, pues es un tipo de prioridad que es otorgada dentro del algoritmo de asignación, cuando un hermano mayor es asignado. Más detalles de este proceso están descritos en la Sección 3.2.

La cuota de prioritarios se calcula como la diferencia entre el 15 % del cupo total del nivel<sup>7</sup> menos la cantidad de alumnos prioritarios matriculados en el momento (julio para el 2016). Si el resultado es negativo, la cuota es igual a 0. En las bases entregadas ya está considerado el cálculo de la cuota, lo que implica que no todos los postulantes clasificados como prioritarios tienen `tipo_prioridad= 4`, sino que únicamente los con mejor número en `loteria_original` que caben dentro de la cuota.

Las postulaciones con valor “1” en la variable `agregada_por_continuidad` no tienen ningún valor en la variable `loteria_original`, pues fueron agregadas artificialmente en una etapa posterior a que los establecimientos corrieran las loterías. Sí tienen un valor distinto a nulo en `loteria_ordenada`.<sup>8</sup>

## 2.4. Información de resultados (D1 y D2)

El resultado de asignación luego de ejecutar el algoritmo está registrado en la variable `rbd_admitido`.

Únicamente la base D1 incluye `respuesta_postulante`, la decisión del apoderado al revisar el resultado de la etapa regular. Esta variable toma los valores de 3 si no se registró respuesta, 4 si rechaza la asignación, 5 si acepta la asignación, 6 si acepta la asignación y espera por si corre la lista de espera, y 7 si rechaza la asignación y espera por si corre la lista de espera. En caso de que no se registrara respuesta, se asume como si hubiera aceptado

---

<sup>7</sup>El entero mayor más cercano al 15 % de los cupo total.

<sup>8</sup>El orden entre las postulaciones que tienen `tipo_prioridad= 1` no tiene ninguna influencia en la asignación, pues teniendo esa prioridad la asignación es garantizada. Más detalles en la Sección 3.1.

la asignación.

Nuevamente para la base de la etapa regular, `rbd_admitido_post_resp` representa el establecimiento admitido luego de procesar las respuestas y que corran las listas de espera. Esta variable está vacía para los apoderados que rechazan (`respuesta_postulante=4` o `respuesta_postulante=7` y no corre la lista de espera).

La base D2 no incluye respuesta o asignación posterior a lista de espera, pues en la etapa complementaria no hay proceso de lista de espera.

Una vez terminada la asignación de la ronda complementaria, quedan los postulantes de ambas etapas con matrícula garantizada en el establecimiento asignado, pero no obligados a hacerlo. En caso de que quieran cambiar de establecimiento, pueden buscar uno que tenga cupos disponibles y matricularse directamente. Esta etapa se denomina “regularización”.

## 2.5. Información para replicar proceso (E1 y E2)

Para replicar la generación de números aleatorios, se debe utilizar el algoritmo escogido por el establecimiento (`software_aleatorio`), el cual está detallado en el documento adjunto “Implementación de algoritmos de generación de órdenes aleatorios para el Sistema de Admisión Escolar 2017”. Uno de los pasos para realizar este proceso es ordenar a los postulantes por el identificador del postulante. Este orden difiere al del `mrn`, pero se puede obtener de la variable `orden_postulantes`.

En vista de que las bases B1 y B2 no contienen la georeferencia real, sino una con error, no es posible replicar la asignación con exactitud. El resultado de la asignación si se ejecutara el algoritmo utilizando las variables `lat_con_error` y `lon_con_error` en vez de las reales, está almacenado en la variable `rbd_admitido_geo_con_error`. Con este resultado es posible verificar si se ha replicado con precisión el algoritmo de asignación.

`rbd_admitido_geo_con_error` difiere de `rbd_admitido` solo en un conjunto parcial de los postulantes que quedaron asignados por cercanía. Todos los postulantes asignados en alguna preferencia tienen igual valor en ambas variables.



### 3. Algoritmo de asignación

El algoritmo utilizado para la asignación corresponde al algoritmo de aceptación diferida con loterías múltiples (*deferred acceptance algorithm with multiple tie breaking rule*), seguido con un algoritmo de asignación a establecimiento más cercano ejecutado solo para aquellos que no fueron admitidos luego del primer método.

Múltiples loterías se traduce en que cada establecimiento realiza el ejercicio de generar un orden con los postulantes de cada nivel, por lo que un postulante tiene tantos órdenes como establecimientos a los que postuló. Realizar una sola lotería implicaría que a cada postulante se le asigne un único número, que se obtiene de una lotería central, que contiene a todos los postulantes del nivel. Para más detalles en éste tópico revisar Ashlagi y Nikzad (2015); Erdil y Ergin (2008).

Las reglas generales del algoritmo se pueden revisar en Abdulkadiroglu y Sönmez (2003); Gale y Shapley (1962), pero básicamente son las siguientes:

#### Iteración 1

1. Se genera una “nueva lista” por cada establecimiento-nivel con vacantes, incluyendo solo las postulaciones que se hicieron en primera preferencia (`preferencia_postulante=1`). Es decir, se borran todas las postulaciones que los postulantes declararon en el segundo nivel de preferencia en adelante.
2. Estas “nuevas listas” se ordenan de acuerdo el orden establecido por `loteria_ordenada`.
3. Se pre-asignan los primeros “V” postulantes de la “nueva lista”, donde “V” es la cantidad de **vacantes** de cada establecimiento-nivel, el resto son rechazados.
4. A los postulantes rechazados, se les borra la primera preferencia, actualizando el lugar de las restantes, es decir, la segunda preferencia pasa a ser la primera.

#### Iteración k

1. Se agregan a las “nuevas listas” todas las postulaciones en primera preferencia de los estudiantes rechazados en iteración (k-1).

2. Se vuelven a ordenar de acuerdo el orden establecido por la variable `loteria_ordenada`.
3. Se pre-asignan los primeros “V” postulantes de la “nueva lista”, donde “V” es la cantidad de **vacantes** de cada establecimiento-nivel, el resto son rechazados.
4. A los postulantes rechazados se les borra la primera preferencia, actualizando el lugar de las restantes. (Ej: La segunda preferencia pasa a ser la primera).

El algoritmo termina cuando ya no hay más rechazados. Por detalles que se desarrollan más adelante, es importante que el orden de asignación sea de los niveles mayores a los menores.

A continuación se describen detalles específicos a la implementación del mecanismo para Chile.

### 3.1. Matrícula asegurada

Los postulantes que tienen `tipo_prioridad= 1` o prioridad de “matrícula asegurada” en cierto establecimiento, no pueden quedar asignados en un establecimiento de peor preferencia que éste. Es decir, si no quedan en una opción de mayor preferencia, y se está evaluando su asignación en el establecimiento que tiene prioridad de matrícula asegurada, entonces el postulante debe ser asignado a ese establecimiento, sin importar si hay vacantes o no.

Lo que se busca es asegurar que los postulantes que se cambian de establecimiento puedan continuar en el mismo, en caso de no ser admitidos en otro de mayor preferencia. Se hace efectivo añadiendo artificialmente a los rankings declarados el colegio de procedencia, en última preferencia, solo para aquellos cuyo establecimiento tenga continuidad.

### 3.2. Postulación de hermanos

Si dos o más postulantes son de una misma familia (mismo valor en variable `id_familia`), se deben tomar las siguientes consideraciones.

Cuando un miembro de la familia es asignado a un establecimiento (`rbd_mayor`), entonces se revisa las postulaciones de todos los miembros

aspirantes a niveles estrictamente menores. A los postulantes que incluyeron `rbd_mayor` dentro del ranking, se les modifica el tipo de prioridad que tiene el postulante en `rbd_mayor`, cambiando su `tipo_prioridad` a 3, solo si `tipo_prioridad > 3`.

Al postulante al que se le cambió la prioridad, se le debe modificar su posición en la `loteria_ordenada` hasta quedar justo debajo del último postulante con prioridad de hermano matriculado de la lista. Para identificar esta posición, hay que contar todos los postulantes al nivel-establecimiento en cuestión, que tengan prioridad por matrícula asegurada (`tipo_prioridad=1`) o prioridad por hermano matriculado (`tipo_prioridad=2`). Luego, la nueva posición es el conteo anterior más uno.

En el caso de que se le actualice el orden a más de un postulante en el mismo nivel-establecimiento, entre ellos se debe respetar el orden inicial entregado por la variable `loteria_ordenada`.

Este procedimiento requiere que el algoritmo asigne primero las vacantes en el nivel superior, y continúe de forma ordenada hasta el inferior. Realizar un orden distinto probablemente provocaría una asignación distinta.

### 3.3. Postulación en bloque

Cuando un apoderado postula a más de un estudiante, la plataforma le entrega la opción de que haga una postulación en bloque, que prioriza que los postulantes queden juntos sobre las preferencias individuales de los estudiantes.

Esto se logra actualizando los rankings de los postulantes menores en caso de que uno de los postulantes sea asignado a un establecimiento, y éste sea parte del ranking. A modo de ejemplo, en la Tabla 2 se ilustra como cambiaría el ranking de un postulante P2, si el postulante P1 es asignado a distintos establecimientos de su ranking. Esto solo ocurre si P1 postula a un nivel superior a P2, y el apoderado opta por la opción de postulación en bloque.

Para efectos del algoritmo, si dos o más postulantes postulan en un mismo bloque (mismo valor en variable `id_bloque`), se deben tomar las siguientes consideraciones.

Tabla 2: Ejemplo de funcionamiento de postulación en bloque

Preferencia	Postulante 1 (P1)	Postulante 2 (P2)			
	Ranking original	Ranking original	Ranking si P1→E1	Ranking si P1→E2	Ranking si P1→E3
1°	E1	E1	E1	E1	E3
2°	E2	E4	E4	E4	E1
3°	E3	E3	E3	E3	E4

\* P1→EX representa “ el postulante 1 es asignado al establecimiento EX”.

Cuando un miembro del bloque es asignado a un establecimiento (rbd\_mayor) se revisa las postulaciones de todos los miembros aspirantes a niveles estrictamente menores. A los postulantes que incluyeron rbd\_mayor dentro del ranking, se les modifica el orden del ranking (**preferencia\_postulante**), pasando rbd\_mayor a la primera preferencia. Si ocurre que un postulante pertenece a un bloque en el que dos o más miembros de niveles mayores han sido asignados a establecimientos que están en su ranking, entonces todos esos pasan a las primeras preferencias, ordenándolos de acuerdo a la preferencia original del postulante.

Este procedimiento, al igual que el caso de los postulantes hermanos, requiere que el algoritmo asigne primero las vacantes en el nivel superior, y continúe de forma ordenada hasta el inferior. Realizar un orden distinto probablemente provocaría una asignación distinta.

### 3.4. Asignación a establecimiento más cercano

El grupo de postulantes que no fue asignado mediante el algoritmo principal, es asignado mediante una heurística que considera la distancia hogar-establecimiento. Los pasos son los siguientes:

1. Se calcula la distancia entre el hogar de los postulantes sin asignación a todos los establecimientos gratuitos con vacantes disponibles.
2. Se busca el más cercano de cada postulante, guardando las distancias.
3. Se asigna al postulante que está más lejos de su establecimiento más cercano, y se remueve de la lista de los no asignados.

- Si hay dos o más igual de lejanos a su establecimiento más cercano, se privilegia el de menor valor en la variable **orden\_postulantes** (bases E1 y E2).
4. (a) Si no queda nadie más sin asignar, se termina la heurística
  - (b) Si el establecimiento recién asignado se queda sin vacantes, se vuelve al punto 1.
  - (c) En otro caso, se vuelve al punto 3.

## Referencias

- Abdulkadiroglu, A., y Sönmez, T. (2003). School choice: A mechanism design approach. *The American Economic Review*, 93(3), 729–747.
- Ashlagi, I., y Nikzad, A. (2015). What matters in tie-breaking rules? How competition guides design [preliminary draft].
- Erdil, A., y Ergin, H. (2008). What’s the matter with tie-breaking? Improving efficiency in school choice. *The American Economic Review*, 98(3), 669–689.
- Gale, D., y Shapley, L. S. (1962). College admissions and the stability of marriage. *The American Mathematical Monthly*, 69(1), 9–15.

## A. Calendario de generación de las variables

1 de junio al 29 de julio:

### Pre-proceso de admisión

A1 y A2		cod_ense
		cod_grado
		con_copago
		solo_hombres
		solo_mujeres
		lat
		lon
		cupos_totales

8 de agosto al 23 de septiembre:

### Postulación - etapa regular

A1		vacantes
		software_aleatorio

A2		software_aleatorio
----	--	--------------------

B1		id_familia
		id_bloque
		nivel
		cod_ense
		cod_grado
		es_mujer
		prioritario_2017
		lat_con_error
		lon_con_error

C1		rbd
		cod_ense
		cod_grado
		preferencia_postulante
		tipo_prioridad

11 de octubre al 21 de octubre:

**Realización de lotería (generación de números aleatorios) - etapa regular**

C1		loteria_original
		loteria_ordenada

24 de octubre al 4 de noviembre:

**Algoritmo de asignación - etapa regular**

D1		rbd_admitido
		cod_ense_admitido
		cod_grado_admitido

7 de noviembre al 11 de noviembre:

**Respuesta de apoderados al resultado de admisión - etapa regular**

D1		respuesta_postulante
----	--	----------------------

14 de noviembre al 18 de noviembre:

**Corrida de listas de espera en base a respuestas - etapa regular**

D1		rbd_admitido_post_resp
		cod_ense_admitido_post_resp
		cod_grado_admitido_post_resp

21 de noviembre al 2 de diciembre:

**Postulación - etapa complementaria**

A2		vacantes
		id_familia
		id_bloque
		nivel
		cod_ense
		cod_grado
B2		es_mujer
		prioritario_2017
		lat
		lon
		lat_con_error
		lon_con_error

		rbd
		cod_ense
C2		cod_grado
		preferencia_postulante
		tipo_prioridad



5 de diciembre al 9 de diciembre:

**Realización de lotería y algoritmo de asignación - etapa complementaria**

C2	loteria_original
	loteria_ordenada
D2	rbd_admitido
	cod_ense_admitido
	cod_grado_admitido