

## APÉNDICE I Cuestionario de evaluación del programa Tutoría Nueva Era

1.- Muestra el tutor buena disposición el tutor para atender a los alumnos,

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

2.- Muestra el tutor interés en los problemas académicos y personales que afectan el rendimiento de los alumnos

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

3.- Muestra el tutor disposición a mantener una comunicación permanente con el alumno

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

4.- Tu tutor estableció los objetivos de la tutoría

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

5.- Las dudas sobre tu desempeño académico expresadas en las sesiones de tutoría, fueron aclaradas o canalizadas acertadamente

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

6.- El trabajo que desarrollaste con el tutor evidenció que hubo una planeación de las actividades y no una mera improvisación

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

7.- El clima propiciado por el tutor te dio la confianza para expresarle tus dudas

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

8.- Asistió el tutor puntualmente a las sesiones

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

9.- Tu tutor mantuvo seguimiento sistemático de las actividades y acuerdos establecidos

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

10.- Tu tutor te proporcionó la orientación necesaria para atender tus necesidades de orden personal y de salud

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

11.- Te estimuló para que desarrollaras habilidades para estudiar de manera independiente

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

12.- Mostraste buena disposición para asistir a la tutoría

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

13.- Asististe puntualmente a las sesiones de tutoría

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

14.- Mostraste disposición para mantener una comunicación permanente con el tutor

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

15.- Cuando tenías dudas se las expresabas al tutor

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

16.- Mantuviste un seguimiento sistemático con las actividades realizadas en las sesiones de tutoría

Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica

- 17.- Tu participación en las sesiones de tutoría ha mejorado tu desempeño académico  
Poca Mediana Regular Suficiente Mucha No aplica
- 18.- ¿A cuántas sesiones de tutoría grupal asististe?  
Ninguna 1 2 3 4 5 6 7 8 Mas de 8
- 19.- ¿A cuántas sesiones de tutoría grupal asististe?  
Ninguna 1 2 3 4 5 6 7 8 Mas de 8
- 20.- Tu integración a la Facultad ha mejorado con el programa de tutoría  
Nada Poca Regular Mucha No recibiste atención
- 21.- Te es satisfactorio el programa de tutoría  
Nada Poca Regular Mucha No recibiste atención
- 24.- ¿Asististe a la plática de bienvenida que brindó la Facultad de Ingeniería?  
Si No
- 24a.- En caso de haber asistido a dicha plática te pareció:  
Muy provechosa Provechosa Poco provechosa Nada provechosa No aplica
- 25.- ¿Asistió tu padre, madre o tutor a la plática de bienvenida a la Facultad de Ingeniería?  
Si No
- 25a.- En caso de haber asistido les pareció:  
Muy provechosa Provechosa Poco provechosa Nada provechosa No aplica
- 26.- ¿Asististe a la plática de bienvenida que brindaron los funcionarios de tu carrera?  
Si No
- 26a.- En caso de haber asistido a dicha plática te pareció:  
Muy provechosa Provechosa Poco provechosa Nada provechosa No aplica
- 27.- El folleto o cuadernillo sobre el Procedimiento de Inscripción para el Primer Ingreso te pareció  
Muy útil Útil Poco útil Nada útil
- 28.- ¿Consultaste el CD Multimedia que se te proporciono al ingresar?  
Si No
- 28a.- El contenido de dicho CD Multimedia te pareció:  
Regular Excelente Muy bueno Bueno Malo No aplica
- 29.- El examen diagnóstico que respondiste vía red antes de iniciar el semestre te pareció:  
Muy fácil Fácil Difícil Muy difícil
- 30.- Las sugerencias que recibiste por tus resultados en dicho examen te parecieron:  
Muy útiles Útiles Poco útiles Nada útiles No aplica
- 31.- ¿Asististe a la plática sobre los servicios que brinda la biblioteca que se ofreció como parte de las actividades de tutoría?,  
Si No
- 31a.- Dicha plática te pareció:  
Muy provechosa Provechosa Poco provechosa Nada provechosa No aplica

32.- ¿Conociste tus resultados del Sistema de Valoración de Conductas Orientadas al Estudio (SIVACORE)?

Si No

32a.- En caso afirmativo, lo comentarios recibidos te parecieron

Muy útiles Útiles Poco útiles Nada útiles No aplica

33.- El cambio de bachillerato a la universidad te ha resultado

Muy fácil Fácil Difícil Muy difícil

34.- En este momento tu interés por estudiar la carrera de ingeniería

Se ha incrementado Se ha mantenido Se ha disminuido

35.- ¿Has modificado la administración de tu tiempo para que se adapte a las exigencias de tu carrera?

Sí de manera definitiva Sí de manera reducida No porque no ha sido necesario

No porque no te lo han propuesto No porque te lo has propuesto para más adelante

## APÉNDICE II Encuesta socioeconómica – Hábitos de estudio

1.- Al leer lo hago de manera crítica y obteniendo mis propias conclusiones.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

2.- Mantengo buenas relaciones con mis compañeros y maestros.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

3.- Falto a clases.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

4.- Tomo apuntes en clase.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

5.- Aspectos emocionales o personales me impiden concentrarme en el estudio.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

6.- Copio a mis compañeros las respuestas de los ejercicios que pide el profesor.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

7.- Cuando estudio, repito mentalmente o en voz alta, y con libro cerrado, el material más relevante.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

8.- Intento aprovechar al máximo mis estudios.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

9.- Aprovecho adecuadamente las horas libres entre clases.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

10.- Al leer mis apuntes, fácilmente distingo lo más importante para estudiar.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

11.- Me resulta difícil tomar decisiones respecto a mis estudios.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

12.- Al trabajar en equipo, me distraigo fácilmente en temas diferentes al estudio.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

13.- Cuando estudio un texto, me hago preguntas para cerciorarme que lo he comprendido.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

14.- Encuentro agradable el ambiente de mi escuela.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

15.- Estoy consciente del tiempo que debo dedicar al estudio cada día.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

16.- Pido prestados apuntes a mis compañeros porque los míos son malos.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

17.- Me quedo con dudas por temor a preguntar al profesor.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

18.- En la biblioteca, en lugar de estudiar, me distraigo fácilmente.

Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

- 19.- Investigo o leo por mi propia iniciativa aspectos relacionados con mis materias.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 20.- avanzo en mis estudios me convenzo que hice una buena elección profesional.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 21.- Dejo para el último momento la realización de mis tareas escolares.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 22.- Mis apuntes de clase están ordenados, limpios y legibles.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 23.- Mis profesores tienen una buena opinión de mi como estudiante.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 24.- En la clase pregunto por la hora.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 25.- Al estudiar en un libro de texto, realizo los ejercicios que ahí se sugieren.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 26.- Estoy convencido(a) de que me gusta ir a la escuela y estudiar.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 27.- Tomo en cuenta todas mis materias cuando organizo mi tiempo.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 28.- Tengo mis apuntes de clase limpios y ordenados.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 29.- Me desvelo estudiando para los exámenes.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 30.- En el lugar donde estudio hay ruidos que me distraen.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 31.- Estudio con suficiente anticipación para los exámenes.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 32.- El trabajo que voy a realizar como profesional me parece interesante y creativo.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 33.- Planeo mis actividades escolares.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 34.- Antes de entregar un examen, verifico ordenadamente mis respuestas.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 35.- Para aclarar mis dudas, pregunto al profesor.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 36.- Cuando estudio me distraigo fácilmente con otras cosas.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 37.- Practico lo aprendido.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca

- 38.- En los exámenes sucede que me preguntan temas que no revisé.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 39.- A la hora de estudiar para los exámenes, lamento no tener los apuntes de clase.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 40.- Entrego puntualmente las tareas o trabajos que dejan los profesores.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 41.- Me siento seguro (a) de mis conocimientos antes de iniciar un examen.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 42.- Tengo presente mi horario de manera que sé cual es la actividad planeada para determinada hora.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 43.- Realizó más ejercicios que los que se me asignan  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 44.- Antes de ponerme a estudiar, me aseguro de tener lo necesario para realizar la actividad escolar (calculadora, goma, etc.)  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 45.- Me presento a clase puntualmente el primer día de actividades.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 46.- Escribo de una manera legible y ordenada, mis respuestas en los exámenes.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 47.- Me siento frustrado (a) como estudiante.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 48.- Realizo con mis compañeros sesiones de estudio en equipo.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 49.- Reviso mis apuntes oportunamente antes de entrar a clase.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 50.- Me intereso por las materias que llevo este semestre.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 51.- Dedico suficiente tiempo fuera de clase para estudiar mis materias.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 52.- Al iniciar el semestre defino claramente mis objetivos escolares.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 53.- Sólo estudio cuando tengo la presión de un examen.  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 54.- El lugar donde estudio tiene objetos que me distraen (fotografías, televisión, etc.).  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 55.- Para estudiar reviso libros adicionales a los que indica el profesor  
Siempre      Frecuentemente      Raras veces      Nunca
- 56.- Considero que mis clases son interesantes.

- |   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
|---|---------|----------------|-------------|-------|
| 57.- Siento que el día no me rinde para terminar mis actividades escolares.           |         |                |             |       |
| 58.- Contesto de manera clara y precisa las preguntas de los exámenes.                |         |                |             |       |
| 59.- Estudio sólo para pasar los exámenes.  |         |                |             |       |
| 60.- Escucho con atención lo que dice el maestro en clase                             |         |                |             |       |
| 61.- Cuando me pongo a estudiar, hago caso omiso de lo que ocurre a mí alrededor.     |         |                |             |       |
| 62.- Copio los esquemas, ejemplos y anotaciones importantes que escribe el profesor.  |         |                |             |       |
| 63.- Utilizo una agenda y un reloj para organizar mis actividades.                    |         |                |             |       |
| 64.- Mis apuntes son breves y concisos.   |         |                |             |       |
| 65.- Mis compañeros tienen una buena opinión de mí como estudiante.                   |         |                |             |       |
| 66.- Mi escritorio o lugar de estudio está desorganizado.                             |         |                |             |       |
| 67.- En un examen planeo mentalmente la respuesta antes de escribirla.                |         |                |             |       |
| 68.- Relaciono el tema estudiado con la vida diaria.                                  |         |                |             |       |
| 69.- Todos los días anticipo y programo las actividades que voy a realizar.           |         |                |             |       |
| 70.- Consigo oportunamente los libros y material que el maestro solicita en su clase. |         |                |             |       |
| 71.- Participo en clase.  |         |                |             |       |
| 72.- Cuando estudio me concentro desde el principio.                                  |         |                |             |       |
| 73.- Elaboro cuadros sinópticos o resúmenes para sintetizar lo que leo.               |         |                |             |       |
| 74.- Me agrada ayudar a estudiar a mis compañeros.                                    |         |                |             |       |
| 75.- Tengo presente las fechas de inicio y terminación del semestre.                  |         |                |             |       |

- |   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
|---|---------|----------------|-------------|-------|
| 76.- Tengo un lugar organizado para guardar mis libros y útiles escolares.                                      |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 77.- Mi antipatía por un profesor me impide aprender su materia.  |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 78.- Mientras tomo notas pierdo puntos importantes de la explicación del maestro.                               |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 79.- Cuando estudio, elaboro resúmenes, utilizando mis propias palabras, sobre los temas expuestos en el libro. |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 80.- Evito inscribirme con los maestros que gozan fama de exigentes.  |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 81.- Con anticipación al examen, reviso que tenga todo el material necesario para estudiar.                     |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 82.- Al estudiar distingo claramente el qué, cómo y por qué de las cosas.                                       |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 83.- Me pongo muy nervioso (a) al presentar un examen.  |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 84.- En clase descubro con facilidad las ideas principales del tema.  |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 85.- Cuando tomo notas, hago cuadros y tablas para hacerlos más comprensibles.                                  |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 86.- Me gusta participar en actividades escolares complementarias   |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 87.- El tiempo me alcanza para estudiar y tener actividades recreativas.  |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 88.- Tengo una carpeta o cuaderno para cada una de las asignaturas.   |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 89.- Cuando tengo que estudiar me siento cansado (a) y con sueño.   |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |
| 90.- Me concentro plenamente cuando estudio   |         |                |             |       |
|   | Siempre | Frecuentemente | Raras veces | Nunca |



## APÉNDICE III Creando Predicciones

SQL Server provee un Generador de consultas de predicción de Extensiones de minería de datos, la cual permite generar predicciones basadas en los datos de entrada y condiciones indicadas.

Para el siguiente ejemplo se utilizara el modelo 'Tabla Minable - Bayes' y la vista 'TablaMinable' (donde al ir agregando nuevos alumnos a la base de datos es posible realizar el análisis específico para el mismo), lo que habrá de predecirse es si un alumno asistirá o no a las tutorías grupales.

Primeramente es necesario seleccionar el modelo y la tabla con lo cual es posible obtener algo como lo siguiente:

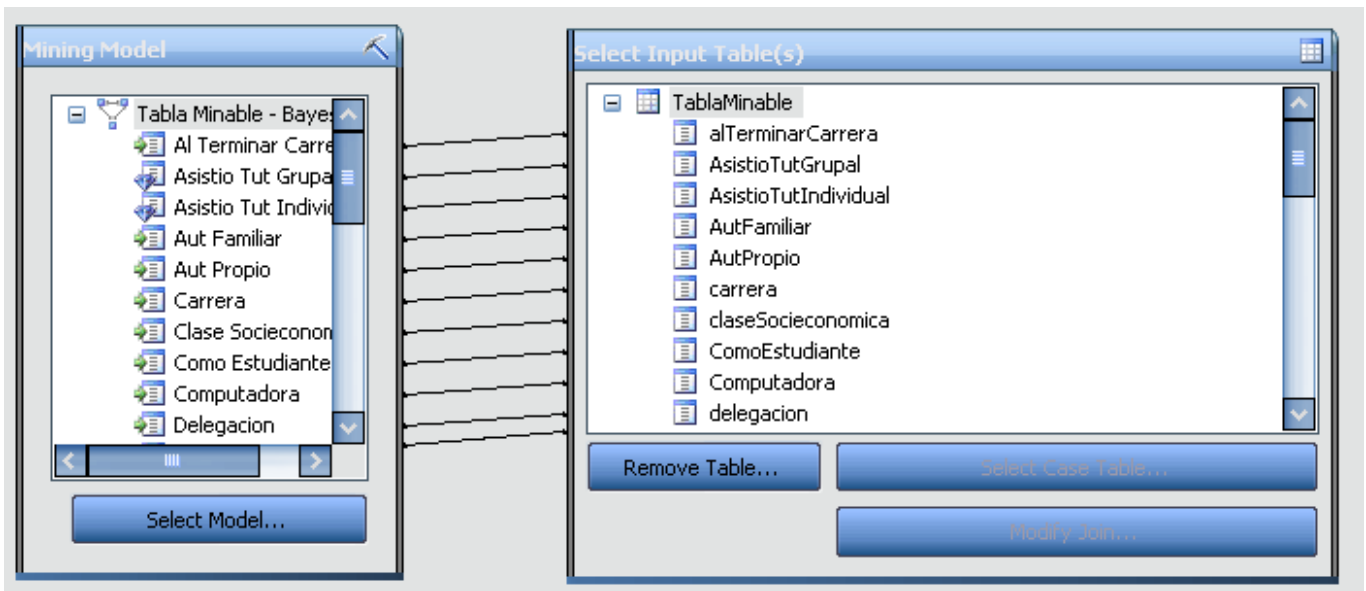


Figura Anexo 1.1

Lo siguiente es modificar las relaciones creadas automáticamente, en caso de que estén correctas, solo es necesario confirmarlas:

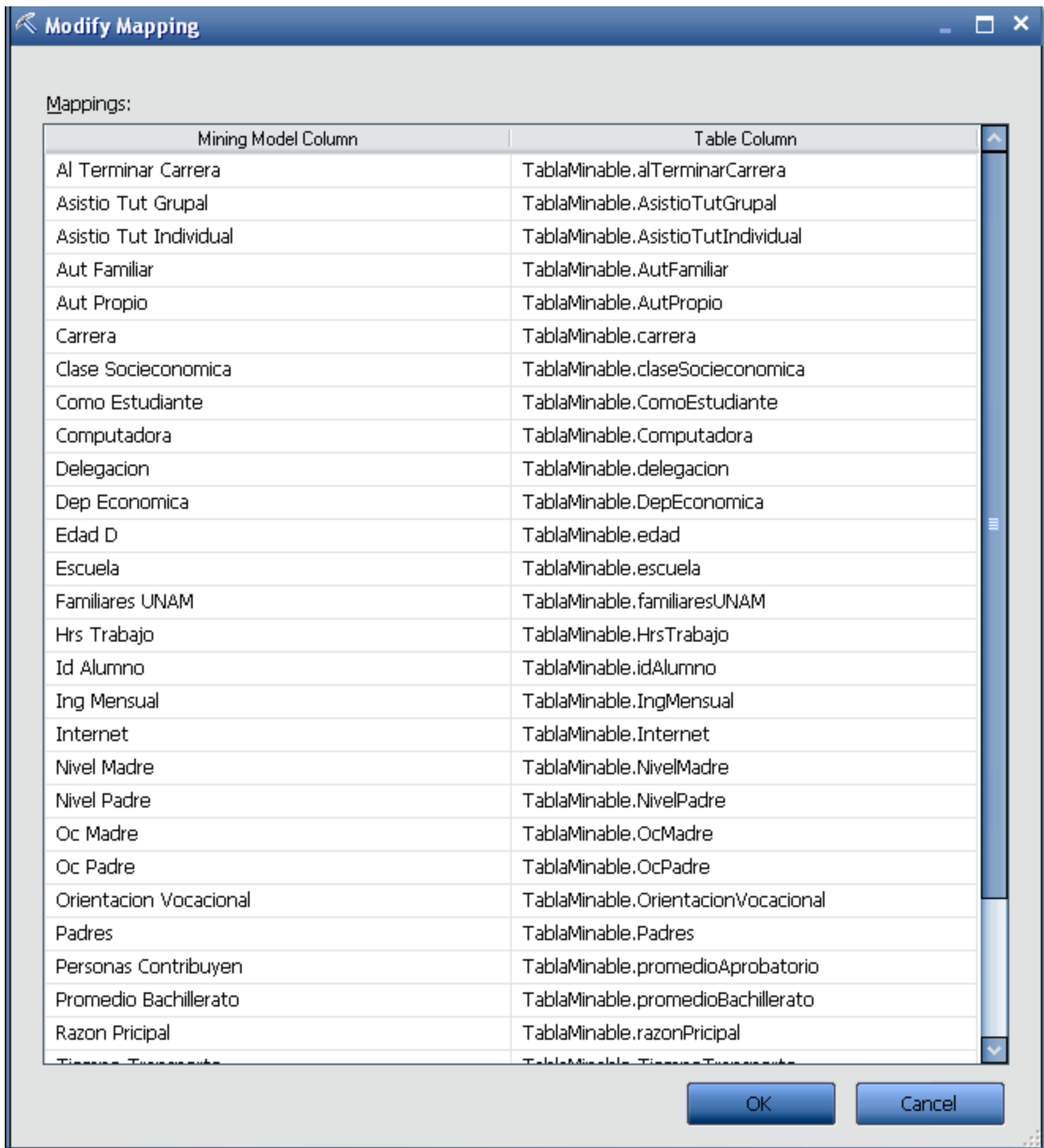


Figura Anexo 1.2

Es importante que el valor a predecir (Asistió Tut Grupal) tenga una columna asignada, en este caso esa columna ya tiene un valor, pero será sobrescrito en el resultado final por el valor predicho.

Una vez hecho lo anterior es necesario colocar algunas características de la predicción a realizar:

Source	Field	Alias	Show	Group	And/Or	Criteria/Argument
Prediction Function	PredictProbability	Probabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>			[Tabla Minable - Bayes].[Asistio Tut Grupal]
Tabla Minable - Bayes	Asistio Tut Grupal	Asistira	<input checked="" type="checkbox"/>			= 'SI'
TablaMinable	idAlumno		<input checked="" type="checkbox"/>			

Figura Anexo 1.3

La primera fila indica que lo que se desea realizar es una predicción y que el campo deseado es la probabilidad de que dicha predicción ocurra y que su alias será *Probabilidad*, además se indica que el valor debe ser mostrado y que el argumento a predecir es *Asistio Tut Grupál*

La segunda columna indica el atributo que valor debe tener *Asistio Tut Grupál* , en este caso el valor es 'SI'.

La tercera indica que también se desea ver en el resultado el id del alumno.

Lo anterior es equivalente a la consulta:

```

SELECT
  (PredictProbability([Tabla Minable - Bayes].[Asistio Tut Grupal])) as [Probabilidad],
  ([Tabla Minable - Bayes].[Asistio Tut Grupal]) as [Asistira],
  t.[idAlumno]
From
  [Tabla Minable - Bayes]
PREDICTION JOIN
  OPENQUERY ([Generacion2010],
    'SELECT
      [idAlumno],
      [delegacion],
      [escuela],
      [promedioBachillerato],
      [AsistioTutGrupal],
      [AsistioTutIndividual],
      [razonPricipal],
      [familiaresUNAM],
      [alTerminarCarrera],
      [Computadora],
      [Internet],
      [AutPropio],
      [AutFamiliar],
      [Trabaja],
      [HrsTrabajo],
      [Padres],
      [NivelPadre],
      [NivelMadre],
      [OrientacionVocacional],
      [ComoEstudiante],
      [UsoComputadora],
      [OcPadre],
      [OcMadre],
      [DepEconomica],
      [promedioAprobatorio],
      [IngMensual],
      [Transporte],
      [TiempoTransporte],
      [claseSocieconomica],
      [edad]
    ')

```

```

FROM
  [dbo].[TablaMinable]
') AS t
ON
[Tabla Minable - Bayes].[Delegacion] = t.[delegacion] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Escuela] = t.[escuela] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Promedio Bachillerato] = t.[promedioBachillerato] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Asistio Tut Grupal] = t.[AsistioTutGrupal] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Asistio Tut Individual] = t.[AsistioTutIndividual] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Razon Pricipal] = t.[razonPricipal] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Familiares UNAM] = t.[familiaresUNAM] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Al Terminar Carrera] = t.[alTerminarCarrera] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Computadora] = t.[Computadora] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Internet] = t.[Internet] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Aut Propio] = t.[AutPropio] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Aut Familiar] = t.[AutFamiliar] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Trabaja] = t.[Trabaja] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Hrs Trabajo] = t.[HrsTrabajo] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Padres] = t.[Padres] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Nivel Padre] = t.[NivelPadre] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Nivel Madre] = t.[NivelMadre] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Orientacion Vocacional] = t.[OrientacionVocacional] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Como Estudiante] = t.[ComoEstudiante] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Uso Computadora] = t.[UsoComputadora] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Uso Intenet] = t.[UsoComputadora] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Oc Padre] = t.[OcPadre] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Oc Madre] = t.[OcMadre] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Dep Economica] = t.[DepEconomica] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Personas Contribuyen] = t.[promedioAprobatorio] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Ing Mensual] = t.[IngMensual] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Transporte] = t.[Transporte] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Tiempo Transporte] = t.[TiempoTransporte] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Clase Socieconomica] = t.[claseSocieconomica] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Id Alumno] = t.[idAlumno] AND
[Tabla Minable - Bayes].[Edad D] = t.[edad]
WHERE
[Tabla Minable - Bayes].[Asistio Tut Grupal] = 'Si'

```

Al procesar lo anterior se obtiene:

Probabilidad	Asistira	idAlumno
0.601575440516844	SI	17
0.778329348777693	SI	25
0.82062764406391	SI	27
0.983472446726411	SI	30
0.798314183254225	SI	31
0.736725344906767	SI	32
0.918566808888997	SI	33

Figura Anexo 1.4 Muestra de la predicción

	idAlumno	AsistioTutGrupal
1	17	SI
2	25	NO
3	27	SI
4	30	SI
5	31	SI
6	32	SI
7	33	SI

Figura Anexo 1.5 Valores reales

La figura Anexo 1.4 es solo una muestra de los valores obtenidos y en ella podemos observar los valores deseados e indicados previamente. La figura Anexo 1.5 por su parte muestra los valores reales almacenados en la base, es posible observar entonces que la única equivocación ocurrió con el alumno del id 25, ya que el no asistió a la tutoría y el modelo hubiera predicho que si