



“Predicción de la deserción de Primer año con datos del perfil de entrada de los alumnos nuevos puros de carreras profesionales del área de Pedagogía”

Elaborado: Dirección de Análisis Institucional

Punta Arenas, Octubre 2017

1. Introducción

El propósito del modelo es identificar a los alumnos con un factor de riesgo más alto que puedan abandonar la carrera profesional del área de pedagogía, esta metodología se aplica a nivel institucional, y a solicitud de la Srta. Anahí Cárcamo – Decana de la Facultad Educación y Ciencias Sociales, de acuerdo al memorándum nro. 181/2017-FECS, se determinaran los resultados a nivel de área.

En la presente tabla se muestra la situación de deserción de los alumnos nuevos puros 2016, del área de educación:

FACULTAD DE EDUCACION Y CIENCIAS SOCIALES			
	2016	2017	Tasa de deserción
33031-PEDAGOGIA EN MATEMATICAS PARA E. MEDIA	10	7	30%
33032-PEDAGOGIA EN EDUCACION PARVULARIA	2	2	0%
33033-PEDAGOGIA EN EDUCACION BASICA	6	4	33,30%
33069-PEDAGOGIA EN ARTES MUSICALES PARA ENSEANZA BASICA Y MEDIA	10	8	20%
33079-PEDAGOGIA EN EDUCACION FISICA	6	5	16,70%
33081-PEDAGOGIA EN INGLES PARA E. BASICA Y MEDIA	15	8	46,70%
33082-PEDAGOGIA EN CASTELLANO Y COMUNICACION	6	6	0%
33083-PEDAGOGIA EN HISTORIA Y CS.SOCIALES	12	11	8,30%

2. Objetivo del Modelo – Criterios Utilizados

Objetivo del Modelo

Predecir qué alumnos de acuerdo a sus características de entrada, tiene mayor riesgo de desertar de la carrera de origen.

Criterios Utilizados

1. Se evaluaron los alumnos nuevos puros profesionales PSU.

2. Carreras evaluadas corresponden a todas las pertenecientes al área de la pedagogía de ingreso regular en la institución.
3. Se considerar deserción cuando no se mantiene en la carrera de origen.
4. En la determinación del peso promedio de las variables se utilizaron los datos de los años: 2012 – 2013 – 2014 – 2015, para simular 2016.
5. Datos o variables del perfil de entrada utilizadas para predecir son:
 - 1 Rango PSU
 - 2 Rango NEM
 - 3 Modalidad educacional
 - 4 Proveniencia
 - 5 Lugar de Nacimiento
 - 6 Sexo
 - 7 Estado civil
 - 8 Trabajo remunerado
 - 9 Viviría con
 - 10 Grupo familiar
 - 11 Grupo familiar que trabaja
 - 12 Jefe de familia
 - 13 Fuente de financiamiento
 - 14 Ingreso bruto familiar
 - 15 Que padres viven
 - 16 Nivel educacional del padre
 - 17 Nivel educacional de la madre
 - 18 Situación ocupacional del padre
 - 19 Situación ocupacional de la madre
 - 20 Empresa en que trabaja el padre
 - 21 Empresa en que trabaja la madre
6. Los datos o variables provienen del DEMRE y Bases de Datos institucionales.

3. Definiciones Generales.

Definiciones Generales

TASA DE RETENCIÓN

Es el número de alumnos que habiéndose matriculado en un año y grado o curso dado, aparecen matriculados en el siguiente.

Mide la capacidad que tiene la institución en retener alumnos de primer ingreso al cabo de haber transcurrido un ciclo académico; se suele expresar porcentualmente.

FÓRMULA DE CÁLCULO

$$TR_n = [MA_n / MA^1] \times 100$$

DESCRIPCIÓN VARIABLES

TR:	Es la tasa de retención de 1º, 2º, 3º, etc.. año
n:	Representa al ciclo académico a consultar: 1 año, 2 año, etc..
MA_n:	Es igual a la matrícula académica de una cohorte generacional inscrita en un año de un programa educativo, en una institución.
MA¹:	Es igual a los alumnos de nuevo ingreso de una cohorte generacional inscritos en un programa educativo, en una institución

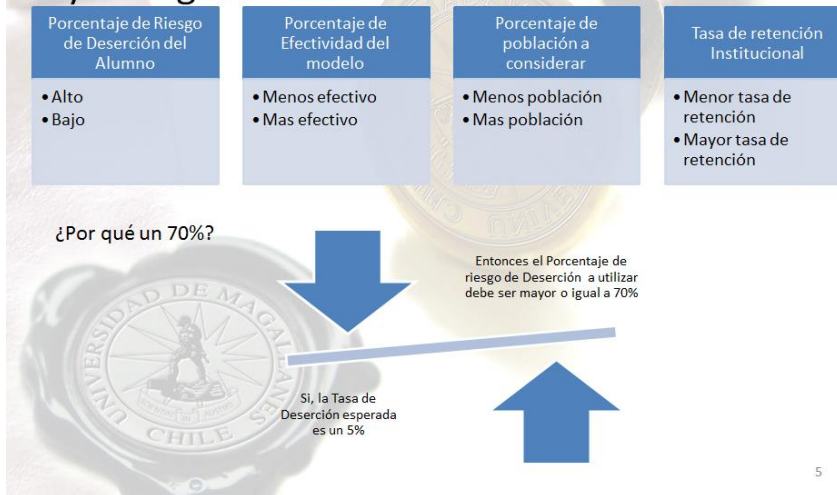
TASA DE DESERCIÓN

Por lo tanto la deserción se definiría como:

$$\text{Tasa de Deserción} = 100\% - \text{Tasa de titulación} - \text{Tasa de Retención}$$

4. Modelo de la predicción

Porcentaje de Riesgo de deserción del alumno mayor o igual 70%:



Este porcentaje de riesgo fue utilizado para el primer estudio de predicción a nivel institucional, para demostrar el resultado de esta área consideraremos el mismo porcentaje de riesgo.

5. Resultado 2016

Tasa	2016
Porcentaje de Riesgo de deserción	70%
Porcentaje de Efectividad (13/15)	87%
Población a Considerar (2016=41/66)	62%
Tasa de Deserción sin Predicción 15/66	23%
Tasa de Deserción Con Predicción 2/66	3%

6. Conclusión

El número de alumnos nuevos puros matriculados en el periodo 2016 las carreras profesionales en el área de educación es de 66 alumnos distribuidos en 8 carreras, por lo que la distribución deja carreras con un número muy bajo de alumnos, al aplicar el modelo nos permitió identificar 13 alumnos de los 15 alumnos que desertan, lo cual nos permite identificar con el modelo el 87% de los alumnos que desertan en el periodo de análisis.

Cabe señalar que el modelo se basa en características de entrada, es decir, nuestros alumnos poseen un perfil de ingreso muy similar por lo que la población a considerar es de un 62%.

Si llegamos a realizar un esfuerzo al 100%, debiéramos tener una tasa de retención de a lo menos un 3%, 20 puntos porcentuales menos que la tasa de deserción sin predicción.

Al presente trabajo adjuntamos archivo Excel que contiene lo siguiente:

- A) En la Hoja 2016, se encuentra los resultados expuestos en este presente informe.
- B) En la Hoja 2017 Predicción, contempla el porcentaje de riesgo que debería tener cada alumno en función de sus variables de entrada.