

Estudio del Rendimiento Académico y Determinación Temprana de Perfiles de Alumnos en la Universidad Nacional del Este de Paraguay, aplicando técnicas de minería de datos.

La Red Martínez, David L¹; Bobadilla, Gabriela M.², Delgado, Lourdes³, Ayala, Katia⁴

laredmartinez@gigared.com¹, gaby@fpune.edu.py², lourdes@fpune.edu.py³, Katia@fpune.edu.py⁴

“Este Proyecto es financiado por el CONACYT través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI”

INTRODUCCIÓN

EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA ALTA DESERCIÓN:

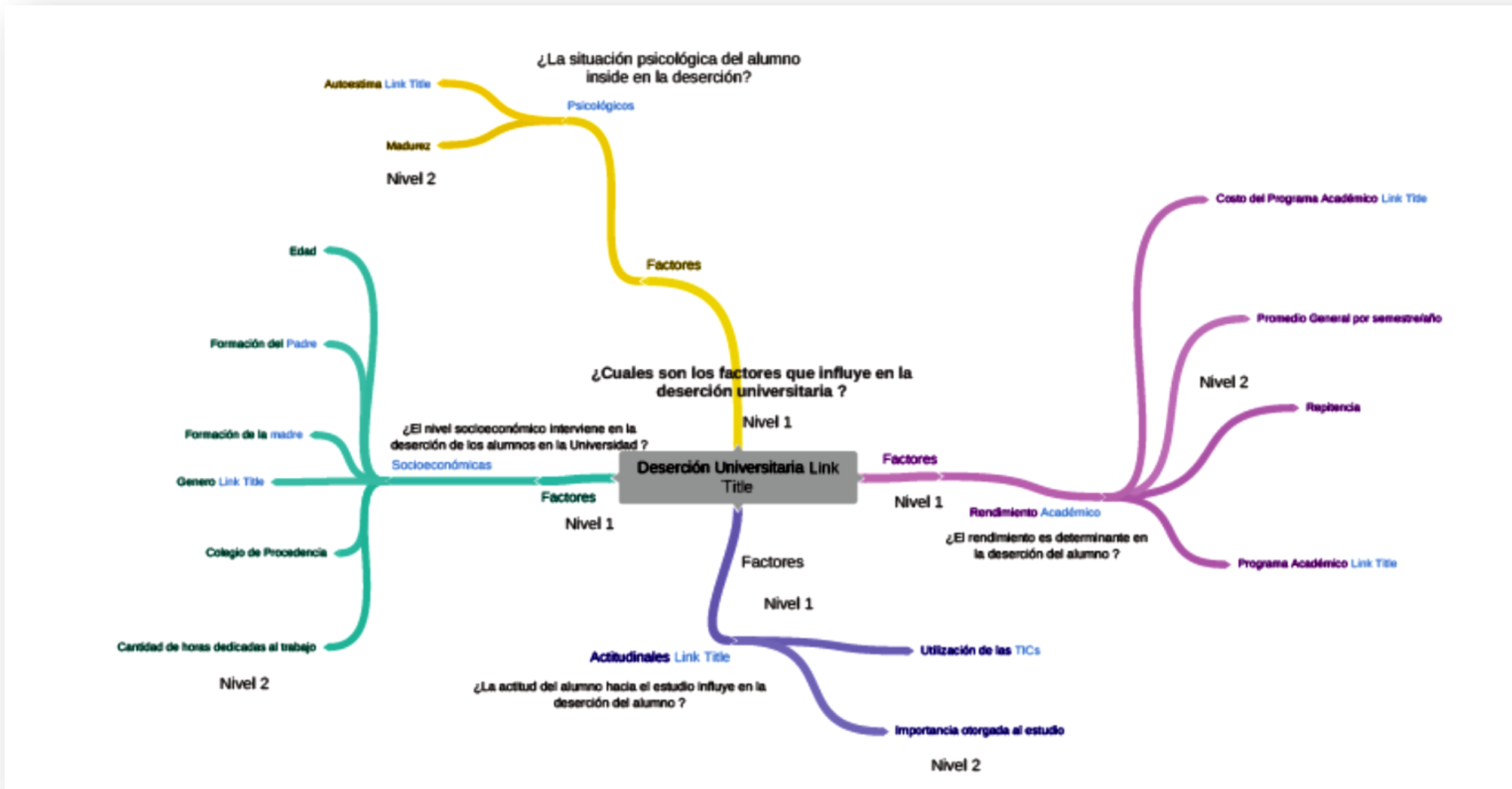
Las Universidades Públicas enfrentan la problemática de **mejorar su calidad académica con recursos cada vez más escasos**, y a la vez, hacer frente a las **demandas** de los nuevos contextos sociales y económicos de una **sociedad globalizada** (Montero Rojas et al., 2007).

INTRODUCCIÓN

EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA ALTA DESERCIÓN:

La Universidad enfrenta actualmente el desafío de **mejorar su calidad académica** enfocándose no sólo en el **sistema de enseñanza aprendizaje**, sino contemplando otras variables, como la **sistematización de procesos de evaluación permanentes** (Briand et. al., 1999).

EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA ALTA DESERCIÓN:



INTRODUCCIÓN

EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA ALTA DESERCIÓN: FENÓMENO REGIONAL.

En la **FPUNE** se presenta la acumulación de alumnos en los primeros semestres de las carreras tecnológicas y el **bajo porcentaje de egresados** en función al año de cohorte (G. Bobadilla y D. L. La Red Martínez, 2015).

OBJETIVO GENERAL

Obtener el conocimiento necesario para desarrollar un modelo predictivo para determinar rendimientos académicos potencialmente problemáticos, a partir de la implementación de técnicas de Minería de Datos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Obtener datos socio económicos y actitudinales de los alumnos.
- Integrar los datos socio económicos, actitudinales y académicos de los alumnos en el DW creado.
- Aplicar técnicas de minería de datos a los datos consolidados, para identificar perfiles de rendimiento académico de los alumnos de la UNE.
- Analizar los resultados obtenidos.
- Proponer acciones para tratar de disminuir el bajo rendimiento académico.

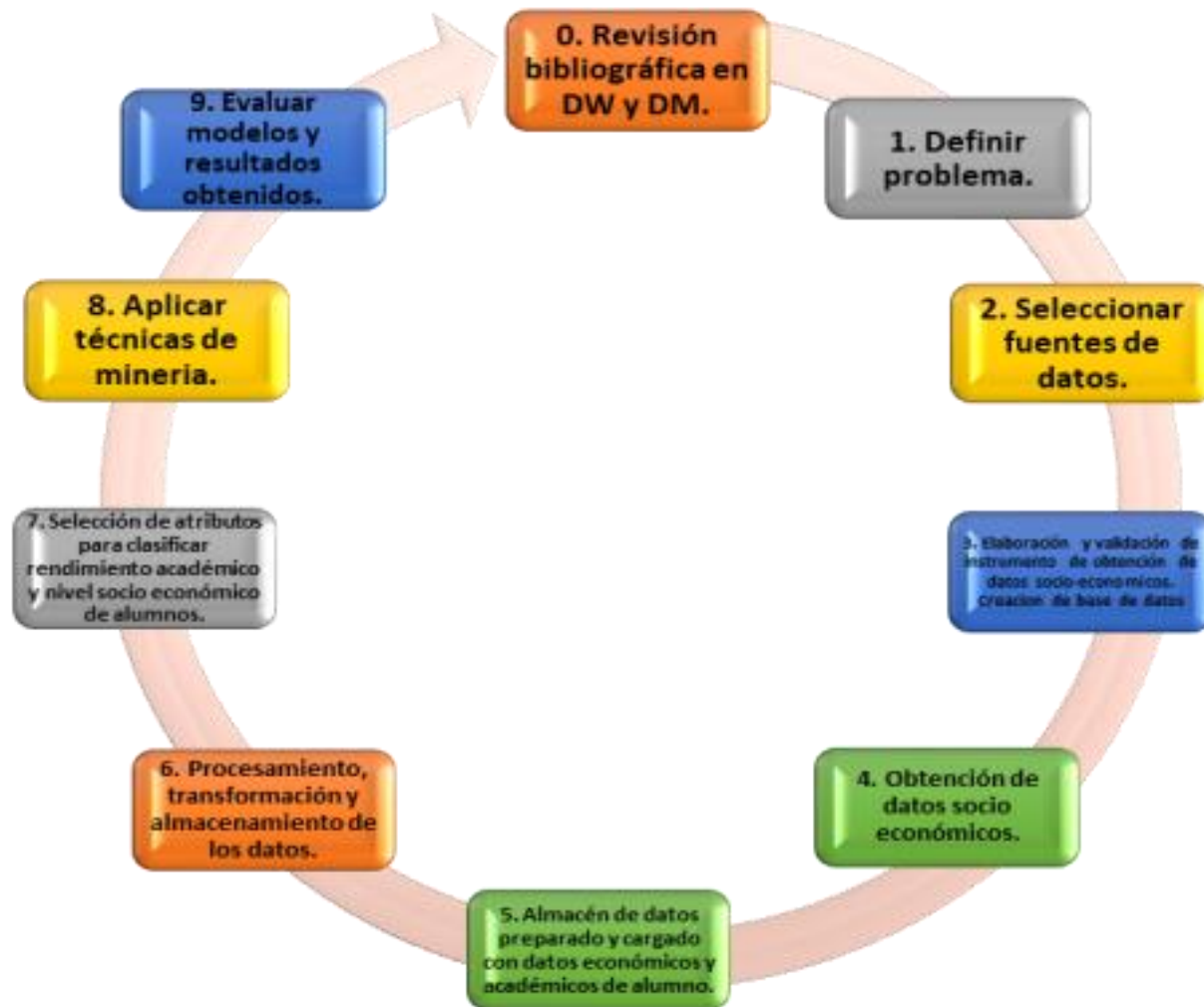
RESULTADOS ESPERADOS

- **Detección de patrones de rendimiento estudiantil** a partir de los datos socio económicos, académicos, actitudinales e institucionales de los estudiantes universitarios.
- **Construir modelos descriptivos** a partir de algoritmos de DM que expliquen las circunstancias del rendimiento académico que frecuentemente termina en deserción de los alumnos o un rendimiento académico bueno o muy bueno que generalmente los lleva a concluir sus estudios.

RESULTADOS ESPERADOS

- **Impacto en el ámbito de la calidad académica** debido a que se intenta mejorar la situación de bajo rendimiento académico y el desgranamiento en las carreras de la UNE.
- **Contribuir a la formación de recursos humanos** en la línea de investigación en Tecnologías de Datos y Gestión del Conocimiento de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este.
- **Base de datos con datos socio económicos, actitudinales de los alumnos de la UNE** de los estudiantes universitarios.

MÉTODO



Fases del proceso de modelado de la metodología CRISP-DM aplicado (fuente propia).

RESULTADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE Formulario de Obtención de Datos Sociales de Alumnos

Para el "Estudio del Rendimiento Académico y Determinación Temprana de Perfiles de Alumnos en la Universidad Nacional del Este de Paraguay, aplicando técnicas de minería de datos".



1. Facultad: _____		2. Carrera: _____		Fecha: _____	
3. Apellido/s: _____					
4. Nombre/s: _____					
5. Nacionalidad: Paraguay <input type="checkbox"/> Extranjero <input type="checkbox"/> Naturalizado <input type="checkbox"/>					
6. Sexo: Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>					
7. Número de Documento de Identidad: _____					
8. Estado Civil: Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/>					
9. Datos Sanguíneos: A+ <input type="checkbox"/> A- <input type="checkbox"/> B+ <input type="checkbox"/> B- <input type="checkbox"/> O+ <input type="checkbox"/> O- <input type="checkbox"/> AB+ <input type="checkbox"/> AB- <input type="checkbox"/>					
10. Email: _____					
11. Recibió Orientación Vocacional: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
DATOS DE NACIMIENTO					
12. Fecha de Nacimiento: _____		13. País: _____			
14. Departamento: _____		15. Ciudad: _____			
DATOS DEL NIVEL MEDIO					
16. Nombre de la Institución: _____					
17. Título obtenido: _____					
18. Tipo de Institución: Privada <input type="checkbox"/> Pública <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/>					
19. Año de Egreso: _____					
20. País: _____		21. Departamento: _____		22. Ciudad: _____	
DOMICILIO ACTUAL					
23. Tipo de Residencia: Con familiares <input type="checkbox"/> En forma independiente <input type="checkbox"/> Residencia Universitaria <input type="checkbox"/> Otra situación <input type="checkbox"/>					
24. Dirección: _____					
25. País: _____		26. Departamento: _____			
27. Ciudad: _____		28. Teléfono Particular: _____			
DOMICILIO DE PROCEDENCIA FAMILIAR					
29. Dirección: _____		30. País: _____			
31. Departamento: _____		32. Ciudad: _____			
33. Teléfono: _____					

Instrumento de obtención de datos socio económicos.

Formulario de Obtención de Datos Sociales de Alumnos UNE 2018

Cargar encuesta sin terminar Salir y borrar la encuesta

Formulario de Obtención de Datos Sociales de Alumnos UNE 2018

En el marco del proyecto de investigación "Estudio del Rendimiento Académico y Determinación Temprana de Perfiles de Alumnos en la Universidad Nacional del Este de Paraguay, aplicando técnicas de minería de datos".

Hay 53 preguntas en esta encuesta.

Siguiente

Instrumento de obtención de datos socio económicos en línea.

RESULTADO

Formulario de Obtención de Datos Sociales de Alumnos UNE 2018 Continuar después Salir y borrar la encuesta

0%

Datos Generales

* Facultad

● Seleccione una de las siguientes opciones
● Esta pregunta es de respuesta obligatoria

Por favor escoja...

- Por favor escoja...
- Facultad de Ingeniería Agronómica
- Facultad de Ciencias Económicas
- Facultad de Filosofía**
- Facultad Politécnica
- Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
- Facultad de Ciencias de la Salud
- Escuela Superior de Educación
- Escuela de Posgrado
- Escuela Superior de Bellas Artes

Siguiente

RESULTADO

Facultad	Carrera	Nombre/s	Apellido/s	Número de Documento	Nacionalidad	Sexo	Estado Civil	Datos Sanguíneos	Email	Recibió Orientación Vocacional	Sede	Fecha de Naci	
426	Facultad Poli	INGENIERÍA	Jose Marcelo	Frutos Nunez	5128128	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	A+	marcelonunh	Sí	Matriz	1996-06-05 00:
427	Facultad Poli	INGENIERÍA	Steffan Giova	Villalba Santa	4621891	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	steffangiovan	No	Matriz	1999-08-02 00:
428	Facultad Poli	INGENIERÍA	Liz Carolina	Ferreira Cane	5588438	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	A+	liz_ferreira@c	Sí	Matriz	1997-03-27 00:
429	Facultad Poli	INGENIERÍA	Micheli Adria	Mercado Sua	6073024	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	No sabe	michelimerca	Sí	Matriz	1996-10-15 00:
430	Facultad Poli	INGENIERÍA	Norberto Rau	Galvan Guirla	6569059	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	No sabe	ngalvanguirla	No	Matriz	1999-05-14 00:
431	Facultad Poli	INGENIERÍA	Ruben Narcis	Britez Barrios	4392331	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	ruben_fpune@	No	Matriz	1994-03-14 00:
432	Facultad Poli	INGENIERÍA	Elvio Isaias	Fleitas Lopez	6278974	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	elviofleitas@c	No	Matriz	1998-07-14 00:
433	Facultad Poli	INGENIERÍA	Nelson Javier	Martinez Zara	5806545	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	A+	nelson_martin	No	Matriz	1996-01-10 00:
434	Facultad Poli	INGENIERÍA	Gabriel	Acha Ibarra	5226033	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	A+	gabrielacha7z	Sí	Matriz	1996-10-07 00:
435							N/A			N/A			
436	Facultad Poli	INGENIERÍA	Arcenio Aleja	Yero Lezcand	7036909	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	A+	ogeroarcenio@	Sí	Matriz	1999-01-20 00:
437	Facultad Poli	INGENIERÍA	Gustavo Davi	Valdez Godoy	4953608	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	gustavo_valde	No	Matriz	1998-03-25 00:
438	Facultad Poli	INGENIERÍA	Pamela Lucia	Franco Martin	7990782	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	No sabe	pamelav12v12	Sí	Matriz	1999-03-30 00:
439	Facultad Poli	INGENIERÍA	Marco	Campuzano V	6223418	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	A+	marcocampu;	Sí	Matriz	1996-12-19 00:
440	Facultad Poli	INGENIERÍA	Lorena	Gonzalez Aci	5807260	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	No sabe	chicabriston@	No	Matriz	1995-11-13 00:
441	Facultad Poli	INGENIERÍA	Ruth Maria	Zelaya Gonza	6223384	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	A+	Ruth.zelayag	No	Matriz	1997-05-25 00:
442	Facultad Poli	INGENIERÍA	Matias Raul	Amarilla Agui	6213613	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	matiasamarill	No	Matriz	1999-02-04 00:
443	Facultad Poli	INGENIERÍA	Francisco Ra	Amarilla Agui	6213614	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	francisco.am	No	Matriz	1999-02-04 00:
444	Facultad Poli	INGENIERÍA	Jorge Dario	Marin Fernan	4045094	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	jorgemarinf@	Sí	Matriz	1991-09-10 00:
445	Facultad Poli	INGENIERÍA	Mario David	Lopez Sanab	3930792	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	A+	mdavid15@g	Sí	Matriz	1993-12-12 00:
446	Facultad Poli	INGENIERÍA	Claudia Rosa	Rios Arguello	4464617	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	No sabe	claudiariosc@	No	Matriz	1998-11-10 00:
447	Facultad Poli	INGENIERÍA	Fatima Gabri	Sanabria Bog	4834049	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	A+	fatisanabria13	Sí	Matriz	1999-03-13 00:
448	Facultad Poli	INGENIERÍA	Lucas Antoni	Montiel Ferna	4799944	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	A+	lucasmontiel9	No	Matriz	1997-07-17 00:
449	Facultad Poli	INGENIERÍA	Ingrid Milena	Cubilla Encis	6147149	Paraguaya	Femenino	Soltero/a	No sabe	ingrid_cubilla	No	Matriz	1998-05-12 00:
450	Facultad Poli	INGENIERÍA	Alexis Fabiar	Benitez Rami	5686202	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	alexisfabian8	Sí	Matriz	1999-04-28 00:
451	Facultad Poli	INGENIERÍA	Diego Moises	Gonzalez Bei	4657186	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	diegomoisesc	Sí	Matriz	1997-05-28 00:
452	Facultad Poli	INGENIERÍA	Renzo Raul	Ortiz Avalos	4999797	Paraguaya	Masculino	Soltero/a	O+	renzoavalos31	No	Matriz	1998-06-01 00:

Se tienen 452 de 3 unidades académicas en proceso de carga de la base de datos.

RESULTADO



Se tienen 452 de 3 unidades académicas en proceso de carga de la base de datos .



CURSO

Big Data y su ecosistema

DISERTANTE:

Doctor David Luis la Red Martínez
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina



AULA 1
Facultad Politécnica
Universidad Nacional del Este



14/09/18



18:30 a 20:30 hs.

ESTE PROYECTO ES FINANCIADO POR EL CONACYT A TRAVÉS DEL PROGRAMA PROCIENCIA CON RECURSOS DEL FONDO PARA LA EXCELENCIA E INVESTIGACIÓN - FEEI DEL FONACIDE.



14
SET

CURSO

REDES NEURONALES APLICADAS A LA MINERÍA DE DATOS

DISERTANTE:

Doctor David Luis la Red Martínez
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina



AULA 1
Facultad Politécnica
Universidad Nacional del Este



16:00 a 18:00

ESTE PROYECTO ES FINANCIADO POR EL CONACYT A TRAVÉS DEL PROGRAMA PROCIENCIA CON RECURSOS DEL FONDO PARA LA EXCELENCIA E INVESTIGACIÓN - FEEI DEL FONACIDE.