



2014 Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales



Docencia  
Investigación  
Extensión  
Comunicaciones  
Científicas y Tecnológicas  
Anuales  
2014

**D** **I** Docencia  
Investigación  
**E** **G** Extensión  
Gestión



Facultad de  
Arquitectura y  
Urbanismo

DIRECCIÓN GENERAL:

Decano Facultad de Arquitectura y Urbanismo

DIRECCIÓN EJECUTIVA:

Secretarías de Investigación, de Extensión y de Desarrollo Académico

COMITÉ ORGANIZADOR:

Herminia ALÍAS

Andrea BENITEZ

Anna LANCELLE

Venetia ROMAGNOLI

COORDINACIÓN EDITORIAL Y COMPILACIÓN:

Secretaría de Investigación

COMITÉ ARBITRAL:

Jorge ALBERTO / María Teresa ALCALÁ / Abel AMBROSETTI / Julio ARROYO / Teresa Laura ARTIEDA / Gladys Susana BLAZICH / Mario DE BÓRTOLI / Walter Fernando BRITES / César BRUSCHINI / René CANESE / Rubén Osvaldo CHIAPPERO / Susana COLAZO / Patricia DELGADO / Claudia FINKELSTEIN / María del Socorro FOIO / Pablo Martín FUSCO / Graciela Cecilia GAYETZKY de KUNA / Claudia Fernanda GÓMEZ LÓPEZ / Delia KLEES / Amalia LUCCA / Elena Silvia MAIDANA / Aníbal Marcelo MIGNONE / María del Rosario MILLÁN / Daniela Beatriz MORENO / Bruno NATALINI / Patricia NÚÑEZ / Mariana OJEDA / María Mercedes ORAISON / Silvia ORMAECHEA / María Isabel ORTIZ / Jorge PINO / Nidia PIÑEYRO / Ana Rosa PRATESI / Liliana RAMIREZ / María Ester RESOAGLI / Lorena SANCHEZ María del Mar SOLIS CARNICER / Luis VERA.

DISEÑO GRÁFICO E IMPRESIÓN:

VIANET | Avda. Las Heras 526 PB Dto."B" | Resistencia | Chaco | Argentina | vianetchaco@yahoo.com.ar

CORRECCIÓN DE TEXTO:

Cecilia VALENZUELA

COLABORADORAS:

Lucrecia SELUY; Evelyn ABILDGAARD

EDICIÓN

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional del Nordeste

(H3500COI) Av. Las Heras 727 | Resistencia | Chaco | Argentina

Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

ISSN 1666-4035

Reservados todos los derechos. Impreso en Argentina. Setiembre de 2015.

La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores. Quedan autorizadas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.

004.

**RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DEL TALLER DE 5.º AÑO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA, COHORTE 2013. UNA INDAGACIÓN SOBRE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS, HACIA LA COMPRESIÓN DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE DETECTADAS DURANTE EL CURSADO DE LA ASIGNATURA**

**MAC DONALD, Mara W./ LEGUIZAMÓN, Hugo R.**

marawmd@gmail.com; huguizamon@hotmail.com

Autora: jefa de Trabajos Prácticos. Arquitectura 5 UPA, FAU-UNNE..Coautor: profesor adjunto. Arquitectura 5 UPA, FAU-UNNE.

**RESUMEN**

A partir de la observación realizada sobre el desempeño de los alumnos en el aula, creemos detectar una manifestación de déficits conceptuales y procedimentales que contribuyen a un proceso enseñanza-aprendizaje dificultoso y lentificado. Surge así la necesidad de comenzar a indagar sobre el estado de conocimientos previos de los alumnos cursantes de la asignatura del taller de quinto año de la carrera de Arquitectura. Se relevaron para ello las asignaturas aprobadas y discriminadas por ciclos (Básico, de Formación y Profesional), y en las cuatro áreas (del Diseño, de las Ciencias Sociales, de la Representación y la Expresión y de la Tecnología y la Producción), según el plan de estudios vigente.

**PALABRAS CLAVE: reflexión-acción, rendimiento académico, déficit.**

**DIMENSIÓN DEL TRABAJO: docencia.**

**OBJETIVOS**

- Indagar sobre el rendimiento académico de los estudiantes regulares en el inicio de la cursada del Taller de Arquitectura del quinto año de la carrera.
- Detectar la existencia de déficits que dificulten o lentifiquen el proceso de enseñanza-aprendizaje, según contenidos mínimos requeridos por el plan de estudios.
- Investigar cuantitativamente el rendimiento general del alumnado, a través de dimensiones e indicadores que den cuenta del estado particular del alumno a fin de generalizarlo al nivel del curso.
- Determinar las materias aprobadas, según áreas y ciclos correspondientes al plan de estudio vigente, de cada estudiante en condición de regular.

## INTRODUCCIÓN

Se observa en el transcurso de la cursada que el grupo de alumnos en general realiza un proceso de aprendizaje en tiempos mayores que los planteados en el cronograma del programa de la asignatura. En consecuencia, se produce una lentificación en los procesos de aprendizaje; por tanto surge la necesidad de dar mayor apoyo conceptual por parte de la cátedra.

Para el nivel de taller de quinto año, el plan de estudios plantea *“Integrar los diferentes campos de conocimiento, en una Propuesta Arquitectónica Urbana que contemple su inserción en el Hábitat Regional y Local, el contexto de producción, y el contexto de inserción profesional”*. Surge así la necesidad de realizar un estudio de estado del nivel de rendimiento académico del curso, a fin de detectar el estado real de conocimientos previos y replantear acciones que puedan colaborar con un aprendizaje más efectivo.

## DESARROLLO

Este trabajo se desarrolla como un proceso de investigación estadístico, descriptivo y transversal, ya que recolecta, describe, visualiza y resume datos del fenómeno de estudio resumidos gráficamente e

indaga sobre características de un curso tomando la totalidad de los alumnos de una cohorte (cohorte 2013), por lo que es transversal.

Para SABINO (2006), los trabajos de indagación suelen clasificarse en aplicados, según su propósito de vinculación con la resolución de un problema práctico, y es en la investigación aplicada donde los conocimientos que obtener son el insumo necesario para proceder a la acción. Se toma como muestra a los 72 estudiantes cursantes de la asignatura Arquitectura V, del Área del Diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE, cohorte 2013.



Ilustración 1. Organización por áreas y ejes curriculares según el plan de estudios 2006. Elaboración propia



Se realiza un estudio descriptivo y estadístico, a fin de efectuar un análisis cuantitativo. Con los datos resultantes de las estadísticas obtenidas se produce un cruzamiento necesario para hallar indicios sobre algunos inconvenientes que colaboren con un rendimiento académico deficitario. Se analizaron y relevaron las materias aprobadas discriminadas por año y por área en el rango de 1.º a 4.º años. Para este estudio nos basamos en la organización de subáreas o ejes curriculares, según el plan de estudios vigente.

Se toman las siguientes dimensiones de análisis: año de ingreso, permanencia en la carrera, materias aprobadas por ciclos y años, número de materias aprobadas, calificaciones obtenidas, exámenes insuficientes y estado académico general discriminado por años 1.º, 2.º, 3.º y 4.º.

## DIMENSIONES E INDICADORES

### 1. Año de ingreso

- Moda para año de ingreso: 2009. Es el año en que más se repite, e implica que la mayoría de los estudiantes han ingresado en el año 2009.
- Rango para año de ingreso: 1991 a 2009 (18 años). Cabe destacar que si la moda es 2009, como año de ingreso, la mayoría de los estudiantes tiene aproximadamente alrededor de los 22 o 23 años, por lo que podríamos decir que en el rango de ingreso (18 años) puede existir una desviación del cálculo.

### 2. Permanencia en la carrera

- Promedio de permanencia en la carrera: 7.06 años.
- Moda: 7 años.

### 3. Materias aprobadas

- Materias aprobadas, por áreas, ciclo y años. Se establece el porcentaje de materias que no tienen aprobadas los estudiantes a fin de hallar déficits en los contenidos conceptuales y procedimentales, que son indispensables como instrumentación de un alumno cuasi-profesional para la cursada del 5.º año del taller de la carrera de Arquitectura.

ÁREA DEL DISEÑO								
CICLOS	BÁSICO	DE FORMACIÓN				PROFESIONAL		
AÑOS	1.º	2.º		3.º		4.º		
ASIG	A1	A2	TD1	A3	TD2	A4	TDyGU	DU1
% APROB.	100	100	91.67	100	65.28	100	27.78	29.17
% NO APROB.	0.00	0.00	8.33	0.00	34.72	0.00	72.22	70.83

ÁREA DE LA REPRESENTACIÓN Y LA EXPRESIÓN					
CICLOS	BÁSICO		DE FORMACIÓN		PROFESIONAL
AÑOS	1.º		2.º	3.º	4.º
ASIG.	SRE		M1	M2	--
% APROB.	100		100	100	--
% NO APROB.	0.00		0.00	0.00	--

ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES					
CICLOS	BÁSICO		DE FORMACIÓN		PROFESIONAL
AÑOS	1.º		2.º	3.º	4.º
ASIG.	HyC1		HyC2	HyC3	--
% APROB.	91.67		48.61	5.56	--
% NO APROB.	8.33		51.39	94.44	--

ÁREA DE LA TECNOLOGÍA Y LA PRODUCCIÓN									
CICLOS	BÁSICO			DE FORMACIÓN				PROFESIONAL	
AÑOS	1.º			2.º		3.º		4.º	
ASIG.	CB	IT	IE	I 1	E 1	C 1	E2	C2	I2
% APROB.	72.22	83.33	62.5	29.17	16.67	36.11	11.11	29.17	20.83
% NO APROB.	27.80	16.67	37.5	70.5	83.33	63.89	88.89	70.83	79.17

Tablas. Materias aprobadas por áreas y ejes curriculares según el plan de estudios 2006.  
Elaboración propia

El área más deficitaria es la de Tecnología y Producción, indispensable para instrumentar conceptualmente el manejo del diseño en el nivel de 5.º año, tanto en lo referente al diseño estructural, como constructivo.

- b. Materias aprobadas entre los años de cursada de 1.º a 4.º año. N.º de estudiantes según materia

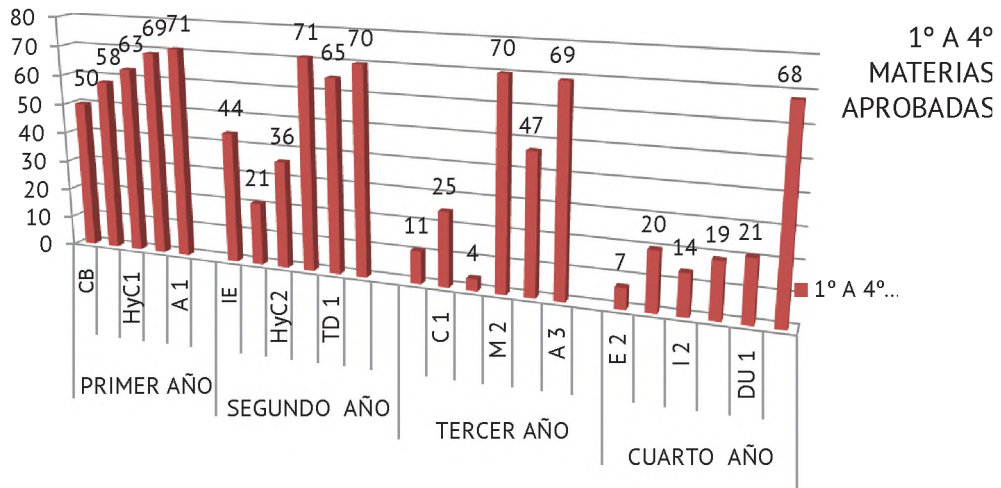


Gráfico 1. Materias aprobadas de 1.º a 4.º años.  
Elaboración propia

Se observa que fuera de las asignaturas semestrales (Morfología 1 y 2), Teoría del diseño 2 es la asignatura más aprobada, en tercer año, y en 4.º año el promedio es muy bajo y parejo, con un 20 % en todas las materias en general.

c. Porcentaje de materias aprobadas

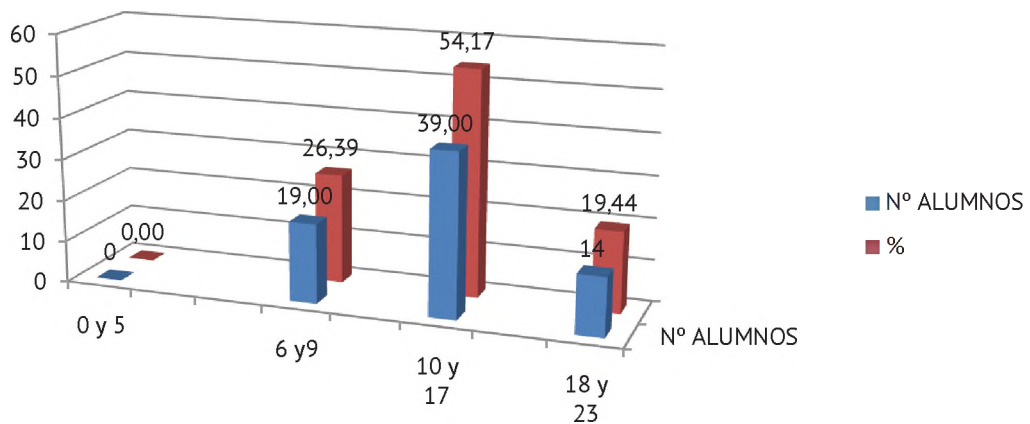


Ilustración 2. Porcentaje de materias aprobadas

Considerando que existen cinco materias en 1<sup>er</sup> año, y para 2.<sup>º</sup>, 3.<sup>º</sup> y 4.<sup>º</sup>, seis materias por año.

Se estima con este gráfico el porcentaje de avance en la carrera.

- El 26.39 % (19 alumnos) tiene aprobadas entre 6 y 9 materias, indicando que podrían tener primer año aprobado.
- El 54.17 % (39 alumnos) tiene aprobadas entre 10 y 17 materias, indicando que podrían tener segundo año aprobado.
- El 19.44 % (14 alumnos) tiene aprobadas entre 18 y 23 materias, indicando que podrían tener tercer año aprobado.

Con estos valores, deberíamos verificar las aéreas con mayor déficit y que implicancia tendría en el rinde conceptual del alumno para el cursado del taller de 5.<sup>º</sup> año.

#### 4. Número de materias aprobadas

- a. Promedio: 13.44.
- b. Moda: 16.

El promedio y la media arrojan valores similares.

#### 5. Calificaciones referidas al promedio

- a. Promedio histórico: 6.49. Moda: 6.14.
- b. Promedio académico de materias aprobadas: 6.99. Moda: 7.50.

Coinciden los promedios con la moda, por tanto podría estimarse que el valor es confiable.

#### 6. Exámenes insuficientes

- a. Promedio: 7.44.
- b. Moda para exámenes insuficientes: 4
- c. Rango para exámenes insuficientes: 0 a 30. (30 desaprobados)

Parecería verse un grupo de estudiantes con diferentes características. Aparentemente el gran rango mostraría diferentes tipos de estudiantes compatibles con los de más permanencia en la carrera, que serían los que más insuficientes han obtenido, y los más jóvenes con menor permanencia y menos insuficientes obtenidos en su trayecto.



### 7. Estado académico de los estudiantes por año

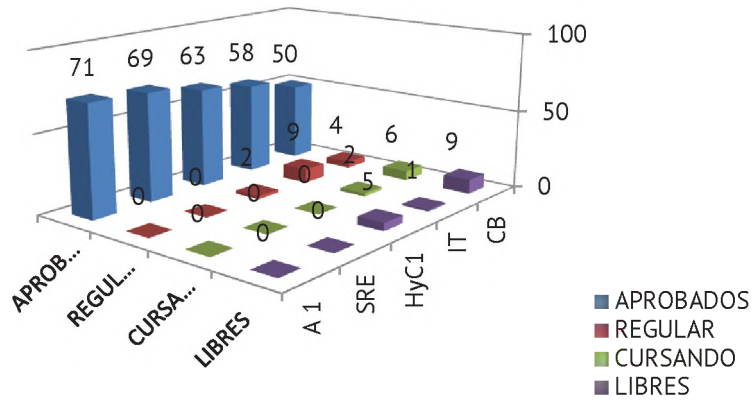


Gráfico 2: primer año

Si cruzamos estos datos con el ciclo al cual pertenece este trayecto, Ciclo Básico, podríamos inferir que las competencias para un estudiante de 5.º año que se encuentra en el Ciclo Profesional distan mucho de ser las óptimas. Muestra carencias en el área de la tecnología.

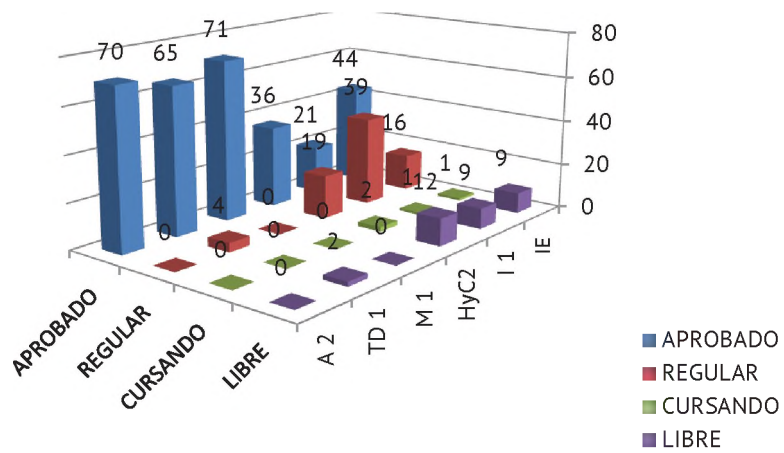


Gráfico 3: segundo año

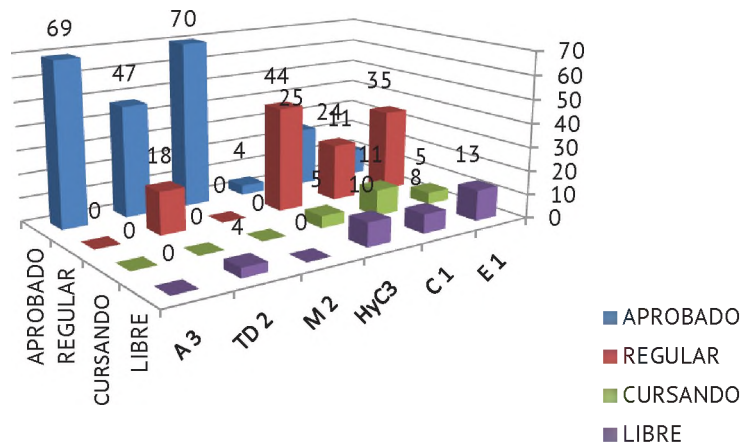


Gráfico 4: tercer año

En el análisis realizado en el Ciclo Básico con las asignaturas de primer año, permanecen como una constante en el ciclo Disciplinar (2.º y 3.º años) y se sigue observando un déficit en las asignaturas del área de la tecnología.

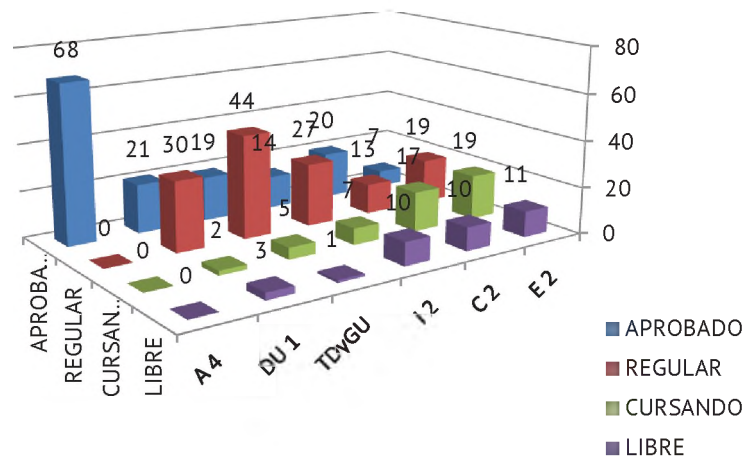


Gráfico 5: 4.º año

Para el caso del ciclo profesional (4.º año), sigue como constante el déficit del área de la tecnología, y se observa en la gráfica una meseta ya de todas las áreas, donde el porcentaje de materias aprobadas del nivel oscila en un escaso 20 %, con un déficit en las materias tecnológicas.

## RESULTADOS

Se observa lo siguiente:

- La mayor parte de la cohorte es joven, de entre 22 y 23 años, con un promedio corto de permanencia en la carrera hasta el momento de aproximadamente siete años.
- Un grupo cuyo trayecto de la carrera es desparejo en relación con las materias aprobadas por año y se acrecienta en cuarto año, al observarse un amesetamiento que se torna parejo para todas las áreas, con un promedio de solo 20 % de materias aprobadas.
- El promedio es de 13,5 materias aprobadas por estudiante, con lo cual tendríamos casi tercer año aprobado, pero solo para el 50 % de los estudiantes.
- Los promedios de las calificaciones indican que nos encontramos ante estudiantes promedio.
- La moda de los exámenes insuficientes es de 4. Se podría estimar que corresponde a los estudiantes más jóvenes con mejor rendimiento académico. Por otro lado, el amplio rango de 0 a 30 exámenes insuficientes podría indicar estudiantes con un trayecto más lento y posiblemente con mayores dificultades en el rendimiento académico.
- De las áreas analizadas la más deficitaria es de la Tecnología y la Producción y las asignaturas teóricas del Área del Diseño.
- Solo el 10 % de los cursantes están cursando Instalaciones II, Construcciones II y Estructuras II, del 4.º año de la carrera (Área de la Tecnología y la Producción), mientras están cursando el taller de 5.º año.

## CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

En términos generales, se puede decir que solo el 50 % de los estudiantes tendrían aprobado el segundo año de la carrera, y casi un 20 % hasta tercer año.

El plan de estudios de la carrera determina, para cursar taller de quinto año, como contenidos mínimos el abordaje a la problemática urbana, y observamos que solo el 3 % ha aprobado Desarrollo Urbano I (asignatura de 4.º año). Otro requerimiento que realiza el plan de estudios es el diseño de una arquitectura de mediana complejidad, para lo cual carecen de herramientas conceptuales sobre el área de la tecnología, como las construcciones, estructuras e instalaciones.

Podríamos decir que el bajo rinde académico de los cursantes y su lentificación en el proceso de aprendizaje se ven favorecidos por la falta de asignaturas aprobadas en el área de la tecnología principalmente y la escasez de conceptos urbanos, que no le permiten realizar un abordaje a la complejidad planteada para la cursada del quinto año de la carrera de Arquitectura.

Concluyendo, podemos decir que los estudiantes de quinto año del taller de Arquitectura, considerados cuasi-profesionales, en su gran mayoría carecen de contenidos mínimos y herramientas conceptuales y procedimentales que se requieren para afrontar un abordaje óptimo de la complejidad planteada para el cursado de la asignatura, según lo requerido por el plan de estudios de la carrera. Por tanto, se considera que estos motivos producen dificultades y enlentecimiento en el proceso de aprendizaje de estos estudiantes y dificultades para un normal desarrollo de la asignatura.

### **CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**SCHÖN, Donald A.** (1992) *La Formación de Profesionales Reflexivos: Hacia un Nuevo Diseño de la Enseñanza y el Aprendizaje en Las Profesiones*. Ediciones Paidós.

**SABINO, Carlos** (1992) *El proceso de investigación*. Ed. Panapo, Caracas.

**YNOUB, Roxana Cecilia.** *Estructura, génesis y dialéctica en la construcción de datos científicos*. Material elaborado en PDF.

**YNOUB, Roxana** (2007). *El Proyecto y la Metodología de la Investigación*. Buenos Aires, Ed. Cengage Learning.

**RESOLUCIÓN N.º 509/07.** Plan de estudios 2003/2006.

**RESOLUCIÓN N.º 406/10.** Nuevo sistema de correlatividades correspondiente al plan de estudios 2003/2006 de la carrera de Arquitectura. FAU-UNNE.