

Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2016

Docencia
Investigación
Extensión
Gestión



DOCENCIA
INVESTIGACIÓN
EXTENSIÓN
GESTIÓN

PUBLICACIONES RECIENTES



[http://arq.unne.edu.ar/
publicaciones.html](http://arq.unne.edu.ar/publicaciones.html)

Dirección General

Decano de la Facultad
de Arquitectura y Urbanismo

Dirección Ejecutiva

Secretaría de Investigación

Comité Organizador

Evelyn ABILDGAARD

Herminia ALÍAS

Andrea BENÍTEZ

Anna LANCELE

Patricia MARIÑO

Coordinación editorial y compilación

Secretaría de Investigación

Diseño y Diagramación

Marcelo BENÍTEZ

Corrección de texto

María Cecilia VALENZUELA

Impresión

VIANET. Av. Las Heras 526, PB, Dto.

B. Resistencia. Chaco. Argentina.

vianetchaco@yahoo.com.ar

Colaboración

Lucrecia SELUY

Teresa ALARCÓN / Jorge ALBERTO / María Teresa ALCALÁ / Abel AMBROSETTI / Guillermo ARCE / Julio ARROYO / Teresa Laura ARTIEDA / Gladys Susana BLAZICH / Walter Fernando BRITES / César BRUSCHINI / René CANESE / Rubén Osvaldo CHIAPPERO / Enrique CHIAPPINI / Mauro CHIARELLA / Susana COLAZO / Mario E. DE BÓRTOLI / Patricia DELGADO / Claudia FINKELSTEIN / María del Socorro FOIO / Pablo Martín FUSCO / Graciela Cecilia GAYETZKY de KUNA / Elcira Claudia GUILLÉN / Claudia Fernanda GÓMEZ LÓPEZ / Delia KLEES / Amalia LUCCA / Elena Silvia MAIDANA / Sonia Itatí MARIÑO / Fernando MARTÍNEZ NESPRAL / Anibal Marcelo MIGNONE / María del Rosario MILLÁN / Daniela Beatriz MORENO / Bruno NATALINI / Carlos NÚÑEZ / Patricia NÚÑEZ / Mariana OJEDA / María Mercedes ORAISON / Silvia ORMAECHEA / María Isabel ORTIZ / Jorge PINO / Nidia PIÑEYRO / Ana Rosa PRATESI / María Gabriela QUIÑONEZ / Liliana RAMÍREZ / María Ester RESOAGLI / Mario SABUGO / Lorena SANCHEZ / María del Mar SOLÍS CARNICER / Luciana SUDAR KLAPPENBACH / Luis VERA.

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

Vía Net, Resistencia,

Chaco, Argentina.

Septiembre de 2017.

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.



DÉFICIT CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES EN ESTUDIANTES DEL CICLO PROFESIONAL DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA. ESTUDIO DE CASO TALLER DE 5.º AÑO, COHORTE 2015

ÍNDICE

ARTÍCULOS INVESTIGACIÓN 009

MAC DONALD, Mara W.
marawmd@gmail.com

Jefa de Trabajos Prácticos.
Dedicación Exclusiva, Arquitectura
5 UPA. FAU-UNNE.

OBJETIVOS GENERALES

- Indagar sobre el rendimiento académico de los estudiantes inscriptos, 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.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Determinar las materias aprobadas, según áreas y ciclos correspondientes al plan de estudio vigente, de cada estudiante en condición de regular.
- Contrastar el estado académico de los estudiantes, con los conocimientos mínimos establecidos en el plan de estudios.
- Obtener un diagnóstico de déficit.

RESUMEN

Esta investigación se desarrolla en el marco del plan de trabajo docente de cuatro años, del cargo que desempeño. Tiene como objetivo indagar sobre el rendimiento académico de los estudiantes regulares en el inicio de la cursada, a fin de detectar deficiencias conceptuales y procedimentales que generan inconvenientes en el normal desarrollo de la asignatura Arquitectura 5. Aquí analizaremos el estado académico del curso de la cohorte 2015, para establecer su diagnóstico. Cabe aclarar que dicha investigación integra un estudio de tres cohortes (2013, 2014 y 2015), para luego establecer un diagnóstico general y categorizar los déficits hallados.

PALABRAS CLAVE

Plan de estudios; rendimiento académico; déficit de contenidos.

INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de la asignatura Arquitectura 5 UPA de la carrera de Arquitectura, como cuerpo docente observamos una serie de deficiencias conceptuales y procedimentales en los estudiantes, que provocan retrasos en el cronograma de la cátedra y un permanente replanteo de los abordajes temáticos y estrategias didácticas, a fin de mejorar los procesos de diseño, como así también de las propuestas arquitectónicas producidas por el curso.

Se observa que, en general, la mayoría de los alumnos del curso realiza procesos de aprendizaje en tiempos mayores que los planteados en el cronograma programado de la asignatura y, en consecuencia, se produce una lentificación en los procesos de aprendizaje. Surge la necesidad por parte de la cátedra de dar mayor apoyo conceptual, ajustar el cronograma general, repasar contenidos temáticos de asignaturas de niveles inferiores, etc., lo que implica un especial esfuerzo en la atención y mejoramiento del desempeño de los estudiantes, aunque no siempre parece ser suficiente.

Esta mirada reflexiva nos recuerda a Schon¹, quien plantea un proceso de acción-reflexión-acción, que permite superar dificultades presentes y que pudieran presentarse, realizando al mismo tiempo una evaluación continua y permanente de todos sus participantes, que permita obtener mejores resultados finales a través de la discusión, el debate y posterior consenso.

Surge así la necesidad de contar con un estudio de rendimiento académico de los estudiantes en el inicio de la cursada, a fin de detectar déficits que, entre otros, consideramos que se encuentran relacionados con la falta de conocimientos previos, y que al ser identificados permiten el planteo de acciones de mejora.

Según los autores Díaz, Peio, Arias, Escudero, Rodríguez, Vidal (2002), el rendimiento académico del estudiante universitario es un indicador de calidad para la educación superior, y permite aproximarnos a la realidad educativa. En función del

1. Donald A. Schön (1930-1997) es considerado como un pensador influyente en el desarrollo de la teoría y práctica del aprendizaje del profesional reflexivo en el siglo XX, y constituye actualmente un auténtico referente en la temática de la profesionalización. El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan (1998), cuya primera edición en Basic Book fue de 1983, y La formación de los profesionales reflexivos (1992).



dinamismo del sector universitario en el marco del vertiginoso avance de la sociedad de la información del conocimiento y la tecnología, los estudios del rendimiento académico en la educación superior son hoy coyunturales y permiten definir las múltiples variables referidas a la calidad educativa e identificar factores que favorecen o limitan el desempeño académico (Garbanzo Vargas, 2007). Para Torrado (2004) el rendimiento académico se relaciona con el éxito, retraso o abandono del estudiantado, así como con lo que aprende o logra desde el punto de vista del aprendizaje. En este sentido, y para nuestro caso, este concepto es clave.

Según Castejón y Pérez (1998), la mayoría de los estudios sobre rendimiento académico se basan en una aproximación metodológica de tipo predictivo y pocas veces son explicativos, por lo cual es útil describir en ellos estas características. En este trabajo trataremos de especificarlos.

Las variables multicasuales que intervienen en el rendimiento académico son identificadas como internas, externas, de orden social, cognitivo o emocional, y en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales. Para nuestro caso, y con un enfoque en la relación con las normativas institucionales, realizaremos una elección particular de estas variables. En este sentido, este trabajo pretende indagar sobre las siguientes cuestiones:

-Determinantes institucionales (esquema de organización de sub-áreas o ejes curriculares plan de estudios, sistema de correlatividades).

- Determinantes sociales (situación laboral-contexto socioeconómico).

2. Resolución N.º 509/07 C. S. Plan de estudios 2003/2006 de la Carrera de Arquitectura, FAU-UNNE.

- Determinantes personales y académicas (año de ingreso, permanencia, edad, formación académica previa).

Estos determinantes pretenden focalizarse en la relación del rendimiento académico de los estudiantes del curso y su relación con los contenidos mínimos establecidos en el plan de estudios y el sistema de correlatividades como normativa de orientación para un efectivo rendimiento académico en la carrera.

DESARROLLO O RESULTADOS

Este estudio se desarrolla como un trabajo de investigación estadístico, descriptivo y transversal; recolecta, describe, visualiza y resume datos del fenómeno estudiado mostrado gráficamente, a fin de indagar sobre las características de un curso tomando la totalidad de los alumnos de las cohortes 2013, 2014 y 2015, para detectar déficits, entendidos como carencias o escasez de contenidos o instrumentos necesarios, que dificultan el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado en el taller de quinto año y cuya asignatura se ubica en el ciclo profesional de la carrera de arquitectura.

Se utilizan técnicas predominantemente cuantitativas. Los resultados del estudio estadístico obtenido se cruzarán con los requerimientos mínimos del plan de estudios vigente de la carrera, a fin de contrastarlos hallar indicios o déficits, que no colaboren con un rendimiento académico adecuado del estudiantado. Se toma como criterio de base a las materias aprobadas.

La muestra se compone de los 54 estudiantes inscriptos y cursantes de la asignatura Arquitectura V UPA, del Área del Diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE. Cohorte 2015.

PRIMERA PARTE

Determinantes institucionales

En esta primera parte se analizan tres marcos normativos dados por el plan de estudios 2003/2006 vigente, que encuadran la asignatura Arquitectura V, de la carrera de Arquitectura. Primero la organización de subáreas o ejes curriculares; segundo, los objetivos y contenidos mínimos de la asignatura y el sistema de correlatividades.

Primera referencia normativa: esquema de organización de subáreas o ejes curriculares (Gráfico 1)

Encuadra la asignatura Arquitectura V en el Ciclo Profesional, como asignatura promocional de trayecto obligatorio y dentro del Área del Diseño en el quinto año de la carrera de arquitectura.

Segunda referencia normativa: objetivos generales y contenidos mínimos para el taller de 5.º año

Para el nivel de taller de quinto año, el plan de estudios vigente 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”*.

El plan de estudios vigente plantea los siguientes objetivos y contenidos mínimos: **ARQUITECTURA V - QUINTO AÑO²**
OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar competencias suficientes para asegurar su próxima incorporación efectiva al campo profesional.

- 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.





Gráfico 1. Esquema de organización por áreas y ejes curriculares. Plan de estudios 2003/2006. FAU-UNNE

CONTENIDOS MÍNIMOS

- El rol del arquitecto en la sociedad. Perspectivas de orientación profesional: ejercicio profesional, capacitación y perfeccionamiento, docencia e investigación, etc. Mercado laboral.
- Análisis y formulación de alternativas del programa – problema que resolver, en el contexto propio del problema.
- Determinación de pautas y condicionantes del diseño, y su traducción a propuestas concretas.
- Propuestas de alternativas de organización y materialización del espacio y su relación con el entorno.
- Definición rigurosa en la materialización del proyecto, en todas sus dimensiones relevantes.
- Etapas de materialización y fuentes de financiamiento.
- Gestión de los proyectos en sus diferentes escalas.
- Práctica intensiva de diseño asistido por PC.

Tercera referencia normativa: sistema de correlatividades

El sistema de correlatividades vigente³ establece correlativas lineales; por tanto, para cursar *Arquitectura V*, es obligatorio tener aprobada solo *Arquitectura IV*. Ver Anexo 1 de página 122.

Concluyendo, según el sistema de correlatividades vigente solo se requieren siete asignaturas aprobadas para cursar *Arquitectura V*; *Arquitectura I* (1.º año), *Arquitectura II* (2.º año), *Arquitectura III* (3.º año), *Arquitectura IV* (4.º año), correspondientes al Área del Diseño, y Sistema de Representación y Expresión (1.º año), Morfología I (2.º año) y Morfología II (3.º año), correspondientes al Área de la Representación.

Según lo plantea el sistema de correlatividades lineales vigentes, solo se requieren siete asignaturas para cursar taller de quinto año. Cuatro asignaturas del taller

del área de diseño y tres del área de representación y expresión. Nos preguntamos ¿qué pasó con el resto de las áreas, que se encuentran ausentes? Es llamativo ver, por ejemplo, que asignaturas tecnológicas y de diseño urbano no se contemplan para el nivel del ciclo profesional, siendo que los objetivos generales del plan de estudios para *Arquitectura V* versan lo siguiente:

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar competencias suficientes para asegurar su próxima incorporación efectiva al campo profesional.
- 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.

3. Sistema de correlatividades. Plan de estudios 2003/2006. Carrera de Arquitectura. Anexo I.

ANEXO I

SISTEMA DE CORRELACIONES - PLAN DE ESTUDIOS TRANSFORMADO - CARRERA DE ARQUITECTURA						
CICLO	NIVEL	ASIGNATURA	PARA CURSAR DEBERA TENER REGULAR	PARA CURSAR DEBERA TENER ESPECIAL	PARA RENDIR/APROBAR DEBERA TENER APROBADA	
DE FORMACIÓN BÁSICA	1º AÑO	ARQUITECTURA I				
		SIST. REPR. Y EXPRESION				
		INTROD. A LA TECNOLOGIA				
		CURSOS BÁSICOS (ALGEBRA, HISTORIA Y CRITICA I)				
DE FORMACIÓN DISCIPLINAR	2º AÑO	ARQUITECTURA II		ARC. I - SIST. DE REPR. Y EXP.		
		MORFOLOGIA I		SIST. REP. Y EXPRESION		
		INTROD. A LAS ESTRUCTURAS	INT. A LA TECNOLOGIA		INT. A LA TECNOLOGIA	
		INTROD. A LA CONSTRUCCION	INT. A LA TECNOLOGIA		INT. A LA TECNOLOGIA	
		HISTORIA Y CRITICA II	HISTORIA Y CRITICA I		HISTORIA Y CRITICA I	
		TEORIA DEL DISEÑO I				
	3º AÑO	ARQUITECTURA III			ARC. II - MORFOLOGIA I	
		MORFOLOGIA II			MORFOLOGIA I	
		ESTRUCTURAS I	INT. A LAS ESTRUCTURAS		INT. A LAS ESTRUCTURAS	
		CONSTRUCCIONES I	INT. A LA TECNOLOGIA		INT. A LA TECNOLOGIA	
		HISTORIA Y CRITICA III	HISTORIA Y CRITICA II		HISTORIA Y CRITICA II	
		TEORIA DEL DISEÑO II	TEORIA DEL DISEÑO I		TEORIA DEL DISEÑO I	
DE FORMACIÓN PROFESIONAL (ASIGNATURAS TRÁYECTO CURRÍCULO)	4º AÑO	ARQUITECTURA IV		ARC. III - MORFOLOGIA II		
		ESTRUCTURAS II	ESTRUCTURAS I		ESTRUCTURAS I	
		CONSTRUCCIONES II	CONSTRUCCIONES I		CONSTRUCCIONES I	
		CONSTRUCCIONES II	CONSTRUCCIONES I		CONSTRUCCIONES I	
		TEORIA DEL DISEÑO URBANO	TEORIA DEL DISEÑO II		TEORIA DEL DISEÑO II	
		TEORIA DEL DISEÑO II	TEORIA DEL DISEÑO I		TEORIA DEL DISEÑO I	
	5º AÑO	ARQUITECTURA V			ARC. IV	
		TRÁYECTO CURRÍCULO				
		TRÁYECTO CURRÍCULO				
		TRÁYECTO CURRÍCULO				
		TRÁYECTO CURRÍCULO				
		TRÁYECTO CURRÍCULO				
6º AÑO	TRÁYECTO CURRÍCULO			ARC. V		
					TODAS LAS ASIGNATURAS DEL TRÁYECTO CURRÍCULO	

SEGUNDA PARTE

Determinantes sociales, personales y Académicos de los estudiantes

En este apartado estudiaremos al conjunto de estudiantes regulares inscriptos en la asignatura. Comenzamos con datos personales de los estudiantes, como año de ingreso, edad, situación laboral, para inferir un posible estado de permanencia

4. La moda es el valor más frecuente o repetitivo de una matriz o rango de datos. Para nuestro caso, nos permite identificar cuál es el año de Ingreso con mayor porcentaje de alumnos.

5. Es el número central de un conjunto numerico.

de la cohorte, que entelezca su proceso de enseñanza-aprendizaje y pueda convertirse en un déficit para la cursada normal de la asignatura, lo que impacta negativamente en los contenidos conceptuales o procedimentales.

Ya desde lo académico tomamos como criterio de base el estudio y cuantificación de las materias aprobadas, por considerar que es más probable que un conocimiento sea significativo a partir de una certificación de nivel dada por el examen final. No obstante, también se registraron otras condiciones del alumno (regular-libre-cursando) para tener un panorama más completo del estado académico de los estudiantes.

Dimensiones e indicadores

Se toman las siguientes dimensiones de análisis: año de ingreso, edad, situación laboral, permanencia en la carrera, materias aprobadas por áreas, ciclos y años y estado académico general del curso discriminado por años 1.º, 2.º, 3.º y 4.º y, por último, número de estudiantes que tienen aprobado cada año de la carrera.

1. Año de ingreso

- Moda⁴ para año de ingreso: 2011 y 2010, con un 25,93 % cada año, lo que sumado implica un 51,85 % del curso.

- Mediana⁵ para el año de ingreso: 2011.

- Rango para año de ingreso: 1995 a 2011 (dieciséis años).

Aquí debemos indagar sobre la amplitud



del rango, para ver la lentificación de los estudiantes. Para ello se realizaron cortes cada tres años, tomando como criterio mitad y tiempo total de la carrera en años.

2. Edad

Nos permite analizar posibles retrasos en la cursada, indagar sobre enlentecimientos y la posibilidad inferir que ciertos factores familiares o laborales influyan en el posterior rendimiento académico.

Rango: de 22 a 43 años, 16 años de amplitud entre cohortes.

Se observa que casi un 80 % de los estudiantes son menores a veintiocho años, una población joven que podríamos considerar dedicada al estudio.

3. Situación laboral

Es importante detectar qué porcentaje de estudiantes están trabajando en el momento de la cursada, ya que podría ser un indicador de enlentecimiento en la carrera, que impacta en una mayor permanencia del estudiantado. Un elemento que resultaría positivo es que su trabajo se relacione con la carrera, lo que podría ser favorable especialmente en la conceptualización e instrumentación de los contenidos previos para la cursada del taller.

TABLA 1

Elaboración propia

Año Ingreso	Nº Inscriptos	Permanencia	%
2011	14	0 años	25,93%
2010-2008	24	1-3 años	44,44%
2007-2005	13	4-6 años	24,07%
2004-2002	2	7-9 años	3,70%
2001-1999	0	10-12 años	0,00%
198-1996	0	13-15 años	0,00%
1995	1	16 años	1,86%
Rango 16 años	Total= 54	Total= 16 años	100,00%

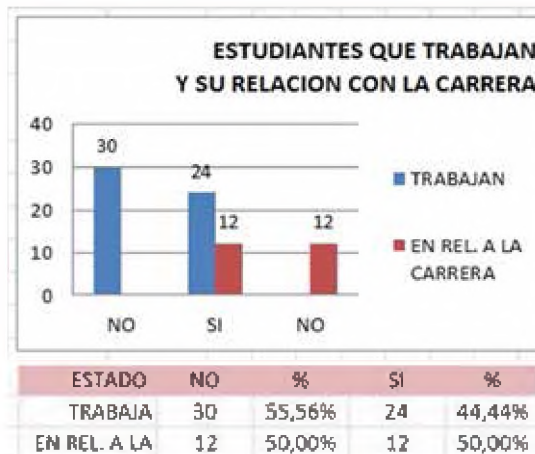


Gráfico 4.

Número de estudiantes que trabajan y su relación con la carrera de arquitectura. Elaboración propia



EDAD	Nº INSCRIPTOS	%
22	8	14,81%
23-25	24	44,44%
26-28	15	27,78%
29-31	4	7,42%
32-34	1	1,85%
35-37	1	1,85%
38-40	0	0,00%
41-43	1	1,85%
Rango 21 años	Total=54 Est.	100,00%

Gráfico 3. Cantidad de estudiantes por rango de edad. Elaboración propia



Los porcentajes arrojados indican que un 24 % de estudiantes trabajan, y de ese porcentaje la mitad tienen empleos en relación con la carrera. De las fichas de los estudiantes surge que la mayoría son cadistas y dibujantes, y en menor grado trabajan en obra, todos ellos dependiendo de estudios profesionales.

Otro dato que podría resultar significativo es la relación de los estudiantes que trabajan en relación con la edad que poseen.

Se observa que en todos los rangos de edades hay estudiantes que trabajan. Lo positivo es que la gran mayoría tiene empleos en los estudios y empresas profesionales. Lo negativo es que los estudiantes mayores de 32 años no cuentan con trabajos afines a la carrera.

El gráfico 3 (relación rango de edad y condición laboral en relación con la carrera) parece ser claro al mostrar que existe un

corte a partir de los 32 años que podría implicar una mayor permanencia en la carrera, como así también un impacto negativo para la cursada de la asignatura, con mayor posibilidad de tener mayor deficiencia conceptual y procedimental al contar con una práctica discontinua del diseño.

4. Permanencia en la carrera

Los cortes de tres años nos permiten observar las siguientes cuestiones:

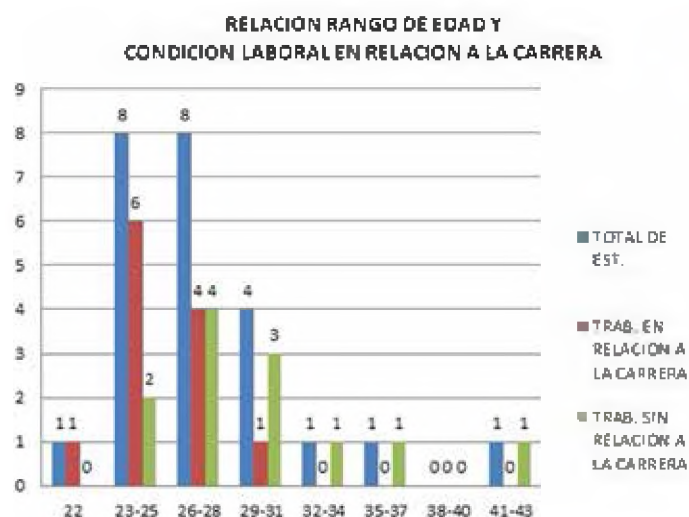
- El 25,93 % (catorce inscriptos) son estudiantes que aparentemente están cursando la carrera año a año sin retrasos.
- Un 44,44 % (veinticuatro inscriptos) cuenta con un retraso de uno a tres años, lo que implica que han comenzado a retrasarse en su carrera.
- Un 24,07 % (trece inscriptos) que cuentan con un retraso de cuatro a seis años, lo que implica un retraso de hasta seis años, la totalidad de cursado de la carrera.

- Un resto con un total de 5,56 % (tres inscriptos), con una permanencia entre siete a dieciséis años.

Habría que cruzar datos con la edad y situación laboral, ya que probablemente sean los motivos de esta lentificación. No siempre una lentificación tal puede resultar en dificultades de aprendizaje importantes.

Podríamos resumir que para esta cohorte 2015 la mayoría de los estudiantes (44,44 %) pertenece a las cohortes 2010/2008, y cuentan con una permanencia de hasta tres años. Podríamos identificar esto como una moda.

La tendencia mostrada en el gráfico 7 (inscriptos por rango de ingreso y permanencia) muestra un corte de permanencia que parece darse a partir de los siete años, como el comienzo de una permanencia no deseada.



RELACIÓN C LA CARRERA			
RANGOS DE EDAD	TOTAL DE EST.	TRAB. EN RELACION A LA CARRERA	TRAB. SIN RELACION A LA CARRERA
22	1	1	0
23-25	8	6	2
26-28	8	4	4
29-31	4	1	3
32-34	1	0	1
35-37	1	0	1
38-40	0	0	0
41-43	1	0	1

Gráfico 5. Relación rango de edad y condición laboral en relación con la carrera. Elaboración propia



5. Materias aprobadas por áreas, ciclos y años

Aquí se establece el porcentaje de materias que no tienen aprobadas los estudiantes, a fin de hallar déficit 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.

En el área del diseño, las asignaturas

aprobadas en un ciento por ciento, según detalle, corresponden a las obligatorias, según el sistema de correlatividades lineal vigente (ver tabla 3). Existe un gran déficit respecto de las asignaturas teóricas del área, tanto para el ciclo de formación (2.º y 3.º años) como para el profesional (4.º año), asignaturas referidas a la temática urbana.

En el área de la representación y expresión, se observa el ciento por ciento de

asignaturas aprobadas coincidentemente con la exigencia del sistema de correlativas lineales vigente.

En el área de las ciencias sociales se observa cómo los porcentajes de las materias aprobadas decaen desde primer año a tercero; esto podría indicar un importante déficit conceptual en el momento de conceptualizar obras de mediana complejidad para el nivel de requerimientos del nivel profesional.

ÁREA DE 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.	54 - 100%	54-100%	46-85,19%	54-100%	29-53,70%	54-100%	6-11,11%	19-35,19%
% NO APROB.	0,00%	0,00 %	14,81%	0,00 %	46,30%	0,00 %	88,89%	64,81%

Tabla 2. Materias aprobadas del Área de Diseño de 1.º a 4.º años. Cohorte 2015. Elaboración propia

ÁREA DE LA REPRESENTACIÓN Y LA EXPRESIÓN				
CICLOS	BÁSICO	DE FORMACIÓN		PROFESIONAL
AÑOS	1.º	2.º		3.º
ASIG	SRE	M1	M2	-
% APROB.	54 - 100%	54-100%		54-100%
% NO APROB.	0,00%	0,00 %		0,00 %

Tabla 3. Materias aprobadas del Área de la Representación y la Expresión de 1.º a 4.º años. Cohorte 2015. Elaboración propia

ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES				
CICLOS	BÁSICO	DE FORMACIÓN		PROFESIONAL
AÑOS	1.º	2.º		3.º
ASIG	HyC1	HyC2	HyC3	-
% APROB.	45 - 83,33%	20-37,04%		2 - 3,70%
% NO APROB.	16,67%	62,96 %		96,30%

Tabla 4. Materias aprobadas del Área de las Ciencias Sociales de 1.º a 4.º años. Cohorte 2015. Elaboración propia



ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES				
CICLOS	BÁSICO	DE FORMACIÓN		PROFESIONAL
AÑOS	1.º	2.º	3.º	4.º
ASIG	HyC1	HyC2	HyC3	-
% APROB.	45 - 83,33%	20-37,04%	2 - 3,70%	-
% NO APROB.	16,67%	62,96 %	96,30%	-

Tabla 5. Materias aprobadas del Área de la Tecnología y la Producción de 1.º a 4.º años. Cohorte 2015. Elaboración propia

El ciclo básico se evidencia deficitario al tener un primer año incompleto. El ciclo de formación, como consecuencia, evidencia sus materias constructivas (estructuras, construcciones e instalaciones) con bajos porcentajes, lo que debilita el ciclo de formación y lo convirtiéndose en un área deficitaria importante para el segundo ciclo. El ciclo profesional muestra los porcentajes más bajos, que oscilan entre un 1,85 y un 11,11 %.

En el área de la tecnología y la producción, con mayor carga de asignaturas, se evidencian bajos porcentajes de materias aprobadas en general. Esta es el área más deficitaria, indispensable para instrumentar conceptualmente el manejo del diseño en el nivel de 5.º año, tanto en lo referente al diseño estructural como constructivo.

6. Materias aprobadas, según materias de 1.º a 4.º años

Se observa en el gráfico general de asignaturas aprobadas que los estudiantes solo han aprobado las materias obligatorias. Llamativamente no se registra primer año aprobado. Solo las materias obligatorias, que son siete, dan lugar a un déficit importante de contenidos conceptuales y procedimentales, para el nivel requerido en quinto año de la carrera, cursando ya un ciclo profesional. Cruzando estos datos con las áreas, se infiere que el área de

la tecnología es la que menos asignaturas aprobadas registra.

7. Condición académica general

A fin de indagar un poco más sobre el estado general de la cohorte 2015, requerimos datos sobre registros académicos, y para tener un perfil más preciso de los estudiantes, incorporamos datos de condición del alumno.

Asignaturas de 1.º año

- A 1. Arquitectura 1 (obligatoria)
- SER. Sistema de Representación y

Expresión (obligatoria)

- H y C 1. Historia y Crítica 1
- IT. Introducción a la tecnología
- CB. Ciencias Básicas

Observamos en el gráfico que Ciencias Básicas (área de la tecnología) es una de las asignaturas que están cursando. Otras como H y C 1 (área de las ciencias sociales) e IT (área de la tecnología y la producción), se encuentran libres. Si cruzamos estos datos con el Ciclo Básico al cual pertenece, podríamos inferir que las competencias para un estudiante de 5.º año que se encuentra en el Ciclo Profe-

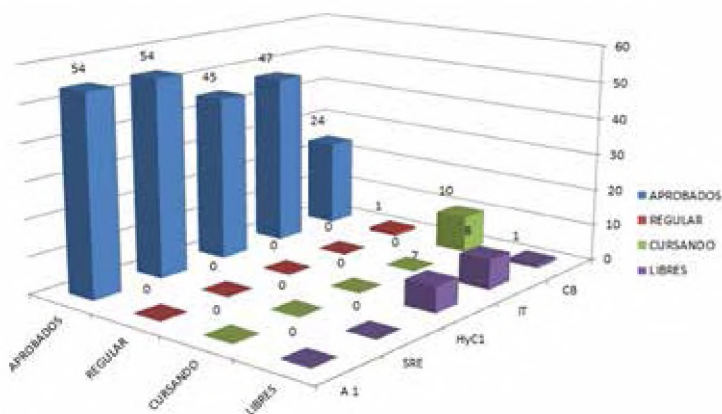


Gráfico 9. Estado académico general 1.º año. Cohorte 2015. Elaboración propia



sional distan mucho de ser las óptimas, si pensamos que estudiantes del quinto año de la carrera tienen materias libres o están cursando asignaturas de 1.º año. Esto se traduce en el inicio de los déficits que se plantean en el taller para una enseñanza-aprendizaje, deseados para el nivel profesional.

Asignaturas de 2.º año

- A 1. Arquitectura 1 (obligatoria)
 - T D 1. Teoría del Diseño 1
 - M 1. Morfología 1 (obligatoria)
 - H y C 2. Historia y Crítica 2
 - I 1. Instalaciones 1
 - I E. Introducción a las Estructuras
- Tanto el área del diseño con TD 1 como el área de la tecnología y la producción con I 2 y I E, con materias libres, se evidencian debilidades.

Asignaturas de 3.º año

- A 3. Arquitectura 1 (obligatoria)
- T D 2. Teoría del Diseño 2
- M 2. Morfología 2 (obligatoria)
- H y C 3. Historia y Crítica 3
- C 1. Construcciones 1
- E 1. Estructuras 1

La irregularidad del gráfico muestra nuevamente cómo se agudiza la debilidad en el área de la tecnología, con muy bajos porcentajes de materias aprobadas. Dan esperanzas los niveles de estudiantes que aún mantienen la regularidad en el área, de manera que podrían fortalecerse especialmente Construcciones y Estructuras, materias primordiales para el desarrollo de 5.º año.

Asignaturas de 4.º año

- E 2. Estructuras 2
- C 2. Construcciones 2
- I 2. Instalaciones 2
- T D y G U. Teoría del Diseño y la Gestión Urbana
- D U 1. Desarrollo Urbano 1
- A 4. Arquitectura 1 (obligatoria)

1º A 4º MATERIAS APROBADAS

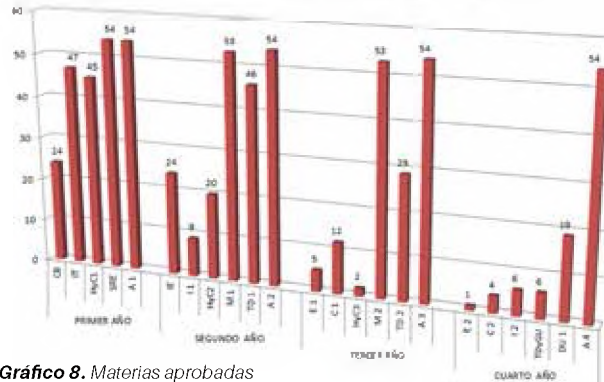


Gráfico 8. Materias aprobadas de 1.º a 4.º años. Cohorte 2015. Elaboración propia

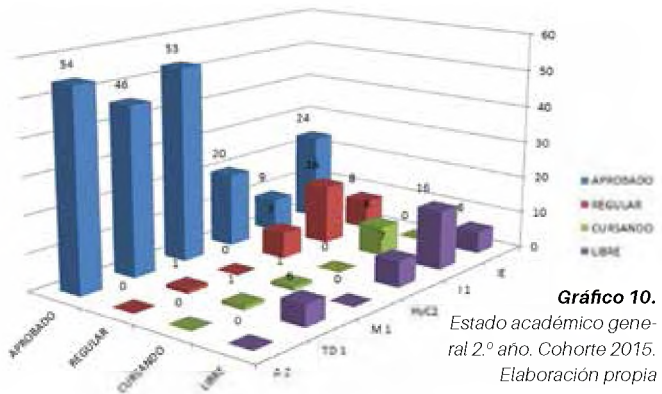


Gráfico 10. Estado académico general 2.º año. Cohorte 2015. Elaboración propia

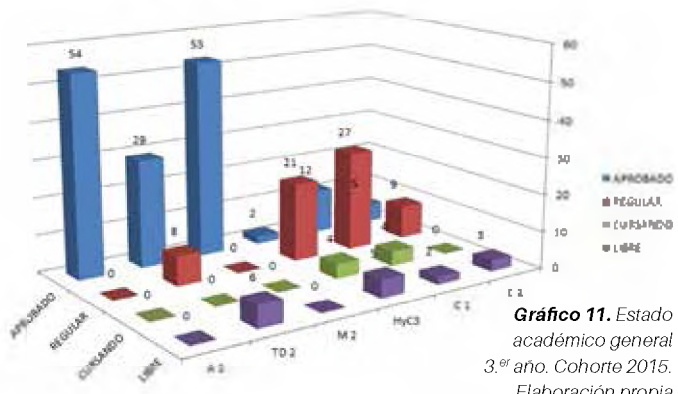


Gráfico 11. Estado académico general 3.º año. Cohorte 2015. Elaboración propia



El gráfico evidencia mayor cantidad de asignaturas regularizadas que aprobadas. 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.

7. Años aprobados completos

Observamos cuántos estudiantes tienen todas las materias aprobadas por año y por ciclo, de modo de establecer un estado académico más real.

Tabla 6. Años completos aprobados. Cohorte 2015. Elaboración propia

Se observa un porcentaje muy bajo de estudiantes que tienen aprobado 1.º año, tan solo el 35,20 % (diecinueve estudiantes); solo un 11 % (seis estudiantes) tienen aprobado 2.º año de la carrera y 3.º y 4.º dan valores desiertos.

Considerando que solo un 35,20 % de estudiantes tiene 1.º año aprobado y un 11 % segundo año, parece claro que los inscriptos al taller de 5.º año de la carrera evidencian un nivel muy bajo y un salto importante que el estudiante debe hacer para cursar taller de 5.º.

RESULTADOS

Se observa que

- Casi el 45 % del curso ingresó entre los años 2010-2008.
- Si bien el rango de edades es de dieciséis años, casi el 45 % oscila entre veintitrés a veinticinco años.
- La situación laboral del estudiantado refleja casi un 45 % de estudiantes que trabajan, y de ese porcentaje la mitad tiene empleos en estudios profesiona-

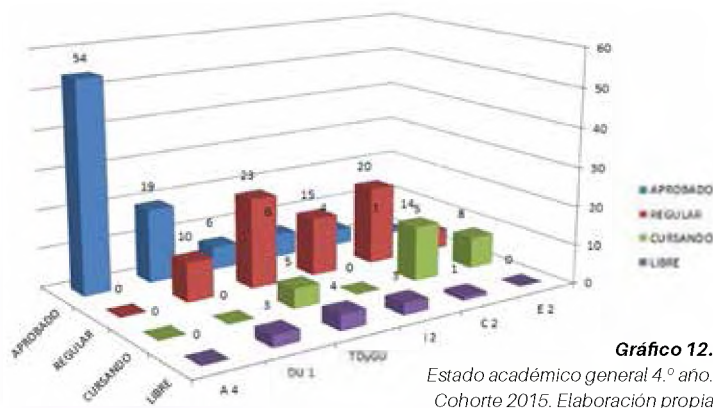


Gráfico 12. Estado académico general 4.º año. Cohorte 2015. Elaboración propia

	CICLO INICIAL		CICLO DE FORMACIÓN			CICLO PROFESIONAL	
	1.º año	35,20%	2.º año	3.º año	4.º año	0	0
Aprobado año completo	19	35,20%	6	11,00%	0	0	0
No aprobado año completo	35	64,80%	48	89,00%	54	100,00%	54

les o empresas constructoras.

- La relación entre rango de edades y la condición laboral marca un corte a partir de los 32 años, que podría significar que se genera un límite de permanencia estándar. Además marca que los empleos a partir de esta edad ya no tienen relación con la carrera, lo que significaría un indicador de déficit que tener en cuenta.
- Analizamos la permanencia del estudiantado y comparamos el gráfico 5 (relación rango de edad y condición laboral en relación con la carrera) con el gráfico 13 (inscriptos por rango de ingreso y permanencia), podemos observar cómo el corte se establece en la misma edad: 32 años, y a partir de allí se genera una meseta de estudiantes añosos.
- Del análisis de materias aprobadas por área, correspondiente a los cuatro años cursados, observamos una correlación entre las materias aprobadas y las exigidas

por el sistema de correlatividades lineal actualmente en vigencia. Se detectan bajos porcentajes de aprobación en las áreas de la Tecnología y la Producción y las Ciencias Sociales.

- En relación con las materias aprobadas por año, se observa gran irregularidad y no hay indicios de cortes por ciclo.
- Los datos que arrojan los gráficos según año muestran que los estudiantes de quinto año tienen materias de primero en condición de regular, libre y cursando, lo que muestra que aún no cuentan con las materias de 1.º año aprobadas. Esto revela un déficit importante para alumnos del taller del ciclo profesional. Para 2.º año, el estado es más irregular, con más de la mitad de las asignaturas en condición de libre; similar para 3.º y 4.º años, con pocas aprobadas y la mayoría regularizadas.
- Un dato deficitario fundamental es que solo el 35 % de los cursantes tiene apro-



bado 1.º año completo; el 11 % 2.º año completo; de 3.º y 4.º tiene al menos tres o cuatro materias aprobadas con porcentajes muy bajos.

CONCLUSIONES O REFLEXIONES FINALES

Cabe aclarar que cuando relevamos las materias aprobadas, nos referimos a las correspondientes al trayecto obligatorio. El plan de estudios de la carrera determina para cursar taller de quinto año, dentro de sus objetivos finales, desarrollar competencias suficientes para una incorporación efectiva al campo profesional e integrar conocimientos de diferentes campos a fin de lograr propuestas arquitectónicas y urbanas con una incorporación factible al hábitat teniendo en cuenta los contextos locales y regionales. Surge entonces una pregunta: ¿cómo sería posible integrar diferentes campos del conocimiento, si está en dudas que los estudiantes tengan esos conocimientos? Esto cuando se registró que solo el 35.20 % de los estudiantes cuentan con el ciclo básico aprobado (1.º año).

Dentro de los contenidos mínimos, el plan de estudios determina un abordaje a la problemática urbana; sin embargo, observamos que solo el 35.19 % aprobó Desarrollo Urbano I (DUI) y el 11.11 % Teoría del Desarrollo y la Gestión Urbana (T D y G U), asignaturas ambas de 4.º año. Otro requerimiento que realiza el plan de estudios es el diseño de una arquitectura de mediana complejidad, para lo cual se evidencia la carencia de asignaturas en el área de la tecnología como las construcciones, estructuras e instalaciones; imprescindibles a la hora de diseñar objetos arquitectónicos de mediana complejidad, lo que además implica grandes volúmenes espaciales que diseñar y resolver.

Podríamos decir que el bajo rendimiento académico de los cursantes y su enlentecimiento en el proceso-aprendizaje se ve favorecido 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 y un buen proceso para un óptimo desarrollo en el ciclo profesional en el que se ubica.

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 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 hallazgos producen dificultades y enlentecimiento en el proceso de aprendizaje de estos estudiantes y dificultades para un normal desarrollo de la asignatura.

Como lo planteamos antes, los estudiantes se ajustan casi sistemáticamente a un sistema de correlatividades lineales que no colabora en un eficaz proceso de enseñanza-aprendizaje para el ciclo profesional en el que se ubica la asignatura de taller. Cabría replantearse entonces la coherencia entre las condiciones normativas institucionales que, por otra parte, avalan este rendimiento deficitario que se observa en la realidad del taller, y que promueve la permanencia de los estudiantes con una proyección que alcanzaría a triplicar la duración de la carrera según su plan de estudios vigente.

CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTEJÓN, C., PÉREZ, S. (1998). "Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico". En: *Revista Bordón. Sociedad Española de Pedagogía*. 2 (50), 170-184.
- GARBANZO VARGAS, M^a G. (2007). "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública". *Educación*, vol. 31, núm. 1, 2007, pp. 43-63. Universidad de Costa Rica San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>.
- OCAÑA FERNÁNDEZ, Y. (2014). "Variables Académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios". *Investigación Educativa*, Vol. 15 (N.º 27), 165-180. Recuperado de <http://revista-sinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/6473>.
- RESOLUCIÓN N.º 509/07. CD. FAU-UNNE. Plan de estudios 2003/2006.
- RESOLUCIÓN N.º 406/10. CD. FAU-UNNE. Nuevo sistema de correlatividades correspondiente al Plan de estudios 2003/2006 de la carrera de Arquitectura. FAU-UNNE.
- SCHON, D. (1992) *La Formación de Profesionales Reflexivos: Hacia un Nuevo Diseño de la Enseñanza y el Aprendizaje en Las Profesiones*. Ediciones Paidós.
- SABINO, C. (1992) *El proceso de investigación*. Ed. Panapo, Caracas. Edición corregida y actualizada. Disponible en: <http://iutep.tec.ve/uftp/images/Descargas/materialwr/libros/CarlosSabino-ElProcesoDeInvestigacion.PDF>.
- YNOUB, R. (2010) *Estructura, génesis y dialéctica en la construcción de datos científicos*. Material elaborado en PDF.
- _____ (2007) *El Proyecto y la Metodología de la Investigación*. Buenos Aires. Ed. Cengage Learning. ■

