



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Fecha de recepción: 6 de noviembre de 2023

Fecha de aceptación y versión final: 14 de diciembre de 2023

RInCE - Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de La Universidad Nacional de la Matanza

Artículo de investigación:

Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)¹

Autores:

Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo²

Resumen:

El presente trabajo de investigación tuvo su origen en la necesidad de contar con un registro organizado de información sobre la oferta académica de grado y pregrado con proyección hacia todo el país.

En particular, el proyecto fue ideado desde la posibilidad de reunir información de valor sobre las carreras, superando en su contenido al tradicional listado de formaciones e instituciones respectivas. Esto se concretó mediante un relevamiento sobre atributos destacados de las instituciones y de las carreras

¹ Artículo elaborado a partir del proyecto de investigación: *Hacia un Modelo integrado de Georeferenciación académica del sistema universitario argentino (2022-2023)* radicado en la Universidad Nacional de La Matanza, Departamento de Ciencias Económicas (Cód. C2-ECO-081) dirigido por Adrián Sancci, del que se encuentran participando, además de los autores, los docentes investigadores Gastón Rodríguez (UNLaM) como codirector y como integrantes Mariángeles Lanzellotti (UNLaM-UNO), Marcela Dragani (UNLaM) y Pablo López (UNLaM); el graduado Sergio Gerez (UNLaM) y las alumnas becarias de investigación UNLaM Micaela García y Juliana Gómez Montero.

² Adrián Sancci (UNLaM). Correo de contacto: asancci@unlam.edu.ar
Laura Polola (UNLaM). Correo de contacto: lpolola@unlam.edu.ar
Verónica Tobar (UNLaM). Correo de contacto: vtobar@unlam.edu.ar
Vivian Jeandet (UNLaM). Correo de contacto: vjeandet@unlam.edu.ar
Claudia Mallo (UNLaM). Correo de contacto: cmallo@unlam.edu.ar



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

ofrecidas, ampliando y profundizando la descripción disponible hasta el momento en los sitios de consulta habituales, sobre la oferta académica actual. Así, este trabajo tuvo como finalidad contribuir con el conjunto de recursos de información calificada poniendo a disposición una matriz de datos académicos, a partir del diseño de un modelo de georreferenciación del sistema universitario nacional, que se realizó a escala en la región noroeste en esta primera etapa como prototipo modelo del que cubrirá a todo el país. La difusión del conocimiento sobre el mercado educativo del nivel superior para futuros estudiantes y público interesado se consolida como una acción destinada tanto a futuros estudiantes como para quienes se aboquen al estudio de temáticas afines sobre educación superior y gestión.

Palabras claves:

Instituciones Universitarias - Geolocalización - Oferta académica - Grado - Pregrado

Clasificación JEL: I23- Educación Superior; Instituciones de investigación³

Integrated Georeferencing model for the academic offering of the Argentine university system. Presentation Northwest Zone (NOA)

Abstract:

The present research work had its origin in the need to have an organized record of information on the undergraduate and graduate academic offerings with projection to the entire country.

Particularly, the project was designed from the possibility of gathering valuable information about careers, surpassing in its content the traditional list of respective training courses and institutions. This was achieved through a survey of outstanding attributes of the institutions and the courses offered, expanding

³ Según la tabla de disciplinas dispuestas por la American Economic Association. Disponible en <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

and deepening the description available up to now on the usual reference sites on the current academic offering. Thus, the purpose of this work was to contribute to the set of qualified information resources by making available a matrix of academic data, based on the design of a georeferencing model of the national university system, which was carried out on a scale in the northwest region in this first stage as a model prototype of the one that will cover the entire country. The dissemination of knowledge about the higher education market for future students and interested public is consolidated as an action aimed at both future students and those who study related topics on higher education and management.

Key words:

University Institutions - Geolocation - Academic offer – Degree – Undergraduate

Modelo integrado de georreferenciamento da oferta acadêmica de graduação e pós-graduação do sistema universitário argentino. Apresentação Zona Noroeste (NOA)

Resumo:

O presente trabalho de pesquisa teve origem na necessidade de se ter um registro organizado de informações sobre a oferta acadêmica de graduação e pós-graduação com projeção para todo o país.

Em particular, o projecto foi concebido a partir da possibilidade de recolher informação valiosa sobre carreiras, superando no seu conteúdo a tradicional lista dos respectivos cursos e instituições de formação. Isto foi conseguido através de um levantamento de atributos marcantes das instituições e dos cursos oferecidos, ampliando e aprofundando a descrição até agora disponível nos habituais sites de referência sobre a oferta acadêmica atual. Assim, o objetivo deste trabalho foi contribuir para o conjunto de recursos de informação qualificados através da disponibilização de uma matriz de dados académicos, baseada no desenho de um modelo de georreferenciação do sistema universitário nacional, que foi realizado à escala do noroeste. região nesta primeira fase como protótipo modelo daquele que cobrirá todo o país. A disseminação de conhecimento sobre o mercado de



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

ensino superior para futuros alunos e público interessado se consolida como uma ação voltada tanto para futuros alunos quanto para aqueles que estudam temas relacionados ao ensino superior e à gestão.

Palavra chave:

Instituições Universitárias - Geolocalização - Oferta acadêmica - Licenciatura - Graduação

Cuerpo del artículo:

1. Introducción

El proceso de transformación de la enseñanza desde la modalidad presencial al formato digital se vio fuertemente impulsado a partir del año 2020 a raíz de la pandemia. Las instituciones educativas cerraron sus puertas y la virtualidad se consolidó como medio de comunicación y gestión haciendo que -en tiempo récord- toda consulta respecto a la oferta de carreras o formación en general tuviera que manejarse a través de diferentes canales digitales. Así los jóvenes se vieron obligados a focalizar la búsqueda de información necesaria para definirse en cuanto a la elección de una carrera universitaria a través de sitios dedicados a compilar ese tipo de datos, con un gran número de dificultades para conocer las particularidades de las opciones, en caso de despertarse verdadero interés por alguna de las mismas. Como consecuencia, el impacto general inmediato derivó en un alto grado de incertidumbre, por ejemplo, desde bajo que modalidad se llevaría adelante la cursada hasta el hecho de poder llegar a decidir cuál sería la mejor institución y carrera universitaria donde inscribirse, en base al conocimiento y análisis de algunas características más específicas.

De esta manera, quedó en evidencia una problemática sobre la cual trabajar que surgía sobre estas cuestiones.



1.1 Formulación del problema

Para los jóvenes que egresan de la escuela secundaria, decidir qué carrera estudiar y dónde hacerlo suele ser una instancia clave, que en ocasiones se torna en una problemática que involucra a toda la familia, generando gran incertidumbre ante la falta de orientación. Una mirada sesgada, devenida en parte de no contar con información de calidad, muchas veces conduce a crear falsas expectativas sobre una carrera elegida, acarreando un riesgo potencial a corto plazo de que ésta no cumpla con lo esperado, pudiendo percibirse cierto nivel de frustración que podría concluir con el abandono de los estudios iniciados.

Este proyecto se originó a raíz de una falta de disponibilidad concreta de una herramienta integral para el acceso a información sobre la oferta académica vigente de pregrado y grado, de manera ágil, confiable y completa.

En función de esta problemática, mediante un buceo preliminar de reconocimiento del estado de situación sobre el tema, pudo hallarse un gran volumen de información publicada de manera llamativamente dispersa y de gran heterogeneidad, debido a la multiplicidad de estándares de calidad y prioridad asignados a los identificados como "datos de interés", que además, no siempre resultan accesibles para el público en general. Esto último puede atribuirse a la diversidad de formatos y dinámicas de los sitios institucionales de universidades e institutos, que se rigen cada uno sus por propias pautas comunicacionales, haciendo que la búsqueda de datos en cada caso sea una experiencia cargada de notoria dificultad.

Como contrapartida de esta situación, históricamente la universidad se consolidó como factor de promoción social al motorizar un cambio de perspectiva de vida para quienes acceden a ella (Martínez, 2013). En particular, posee la capacidad de generar respuestas de orden científico, tecnológico y de construcción de conocimiento calificado a las exigencias de la sociedad. Con estas premisas como principales motivaciones, la universidad se orienta a promover la mejora de la



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

calidad de vida y la atención a las demandas de la comunidad que la enmarca y le da sustento.

Desde esta visión, todo aquello que logre subsanar necesidades hayan sido expresadas o no por la ciudadanía, guarda una relevancia en sí mismo y justifica el análisis de viabilidad y concreción de las acciones pertinentes a ser abordadas en pos de lograr esos objetivos.

En función de estas y otras cuestiones afines, pudo reconocerse la necesidad de reordenar e integrar el gran volumen de información existente de manera llamativamente dispersa y de gran heterogeneidad en su contenido, debido a la multiplicidad de criterios de relevancia asignados, siendo que no siempre es accesible para el público en general, pues la diversidad de formatos y dinámicas de los sitios institucionales de universidades e institutos, se rigen por propias pautas de comunicación acerca de las ofertas de formación que brindan, y en ocasiones la búsqueda de datos parece convertirse en un laberinto sin fin.

1.2 Objetivo de la investigación

El objetivo general del trabajo realizado fue elaborar el diseño de un sistema de información interactivo a partir de la oferta académica de pregrado y grado de las IUEP (Instituciones Universitarias Estatales y Privadas) de carácter multidimensional y de acceso público, a través de una plataforma de difusión. Este dispositivo incluye su georreferenciación, las características esenciales y otros datos relevantes que serán detallados enseguida, sobre las instituciones universitarias. De esta manera, se lograría optimizar el vínculo que crea el conocimiento por parte de la comunidad acerca de la universidad, que se manifiesta en poner a disposición de los aspirantes o interesados en conocer la oferta académica de grado u pregrado de cada institución, mediante el acceso a una serie de datos reconocidos por ser información de calidad.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Informar de manera clara y completa a la comunidad es un modo de expresión de la responsabilidad social como valor intrínseco y fundante de las instituciones de educación superior.

2. Desarrollo

Este trabajo comenzó con el análisis de las fuentes de información disponibles oficiales acerca del sistema de educación superior nacional.

Desde una mirada histórica que pudiera reflejar la evolución de la red de instituciones desde su creación y consolidación a lo largo y lo ancho del país, se puso el foco en las principales características que pudieran describir de la forma sintética y completa, la diversidad de ofertas académicas de grado y pregrado actuales.

De esta forma se adoptó como marco de referencia la contextualización histórica nacional que marcaría el ritmo y el perfil del crecimiento del sistema en particular observando la misión que se trazaron las instituciones y su vinculación con la comunidad, permitiendo delinear un esbozo general del estado de situación sobre le SES nacional.

2.1 Marco teórico

La historia del sistema de educación superior argentino se vio fuertemente atravesada por los avatares políticos que fueron sucediéndose según el tipo de gobierno establecido. Las alternancias entre gobiernos democráticos y de facto acompañaron la evolución del sistema, donde cada administración fue otorgándole la impronta que definía a cada una de ellas.

Durante los años setenta, con el objetivo de descentralizar el sistema de educación superior de la época, comenzaron a crearse instituciones universitarias tanto del ámbito público nacional como en el provincial, siendo una de las etapas donde



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

más creció el sistema con 15 nuevas universidades públicas que se sumaban a las 15 privadas creadas en los sesenta. Se procuró compatibilizar el proceso de expansión de la matrícula universitaria, la conformación de una universidad científica, las necesidades derivadas del desarrollo regional y, paralelamente, la despolitización. La diversificación del sistema universitario constituyó uno de los principales instrumentos con el que el régimen militar procuró revertir los efectos de la movilización y expresión política estudiantil.

Sin embargo, el gobierno no pudo modificar el perfil profesionalista, ya que las asociaciones profesionales se fueron imponiendo en las nuevas universidades, como tampoco resolver el problema de la participación política estudiantil, ya que los grupos más radicalizados tomaron rápidamente la conducción de las casas de estudios. De esta manera el mapa universitario se había modificado sustancialmente al finalizar el proceso militar (Suasnabar, 2011).

Otro intenso proceso de creación de universidades tuvo lugar en la década de los noventa, fundamentalmente en el ámbito privado, alcanzando para esa órbita, los máximos valores entre 1992-2001.

En la Tabla 1 pueden verse las instituciones creadas durante los años previos a aquellos donde se realizaron los censos nacionales, incluyendo las que abrieron sus puertas por primera vez durante el año censal. Estos cortes obedecen a la disponibilidad de información demográfica que fuera actualizada formalmente en esas fechas a nivel poblacional y no de manera estimada a través de muestras. Como puede verse, se destacaron dos momentos para cada tipo de gestión donde se dieron los valores máximos de instituciones creadas, observándose 15 nuevas privadas entre 1961 y 1970 y 15 nuevas públicas entre 1971 y 1980 resultando éstos los periodos de mayor crecimiento respectivo. Ese mismo esquema se repitió para las privadas en 1992-2001 y para las públicas en el siguiente periodo, 2002-2010.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
 Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Tabla 1. Evolución histórica del número de instituciones universitarias públicas y privadas

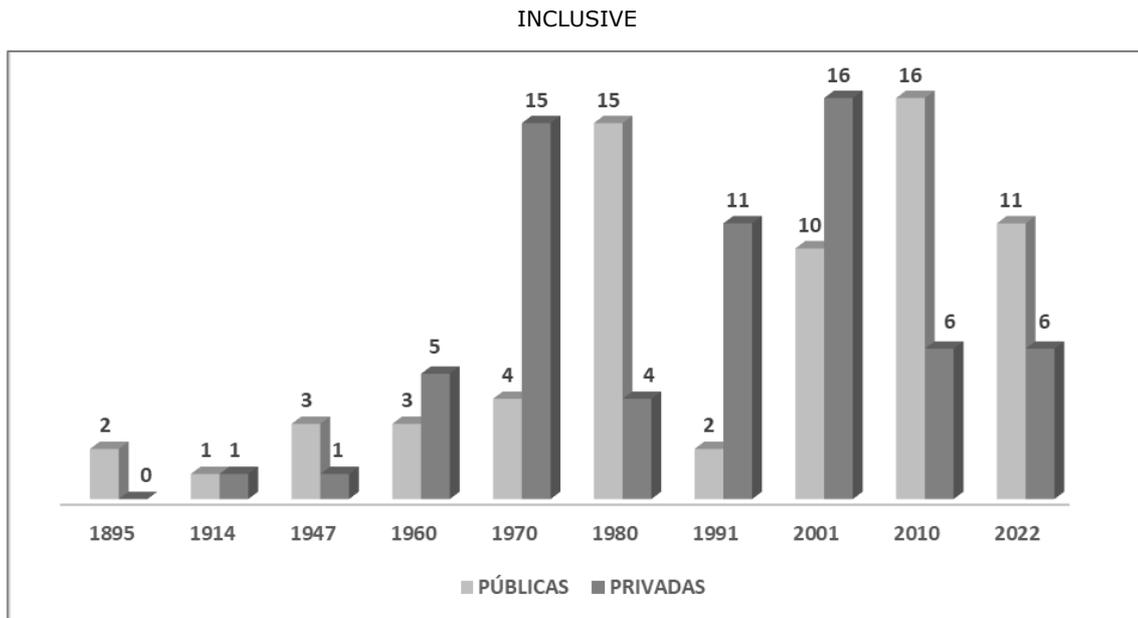
AÑO DE CREACIÓN	INSTITUCIONES		TOTAL ACUMULADO		TASA DE CRECIMIENTO	
	PÚBLICAS	PRIVADAS	PÚBLICAS	PRIVADAS	PÚBLICAS	PRIVADAS
Hasta 1895	2	0	2	0	-	-
De 1896 a 1914	1	1	3	1	50%	100%
De 1915 a 1947	3	1	6	2	100%	100%
De 1948 a 1960	3	5	9	7	50%	250%
De 1961 a 1970	4	15	13	22	44%	214%
De 1971 a 1980	15	4	28	26	115%	18%
De 1981 a 1991	2	11	30	37	7%	42%
De 1992 a 2001	10	16	40	53	33%	43%
De 2002 a 2010	16	6	56	59	40%	11%
De 2011 a 2022	11	6	67	65	20%	10%

FUENTE: ELABOREACIÓN PROPIA

Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

En el Gráfico 1 puede verse como fue variando la cantidad de instituciones creadas a lo largo de la historia hasta 2022, tanto públicas como privadas.

GRÁFICO 1. UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS CREADAS PREVIAMENTE A CADA AÑO CENSAL

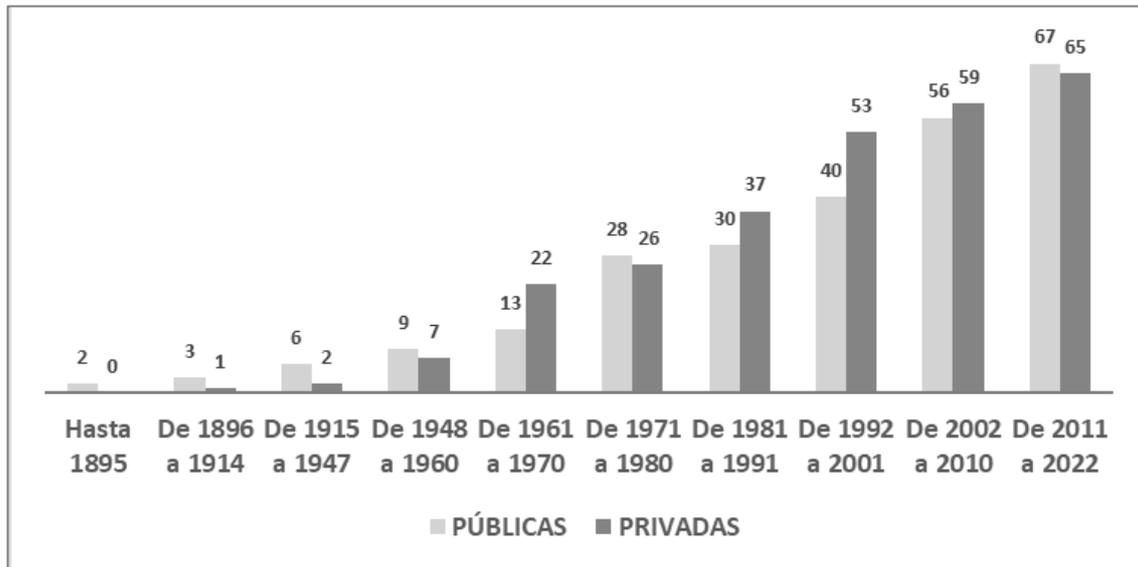


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En 1970 ya había un total de 22 instituciones universitarias privadas, para 1991 el número se había elevado a 37 y a finales de 2001 se registraba la existencia de 53.

Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
 Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

GRÁFICO 2. CRECIMIENTO TEMPORAL DEL SISTEMA DE INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS (CANTIDADES ABSOLUTAS)



Fuente: Elaboración propia

Paralelamente, a fines del 2001 las estadísticas oficiales⁴ registraban un millón doscientos diez mil estudiantes en el sistema universitario público y más de doscientos mil en el privado, que representaba algo más del 14% de la población estudiantil, donde y crecían en matrícula a mayor velocidad promedio que las estatales hasta 2005, como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2. Variación en la distribución estudiantil por tipo de gestión

Gestión	Estudiantes 2001		Estudiantes 2005		Variación Anual Promedio
Estatal	1.210.357	85,6%	1.285.625	83,5%	1,5
Privada	203.221	14,4%	254.117	16,5%	5,7
Totales	1.413.578	100,0%	1.539.742	100,0%	--

FUENTE: ANUARIO SPU 2005

⁴ Datos presentes en los Anuarios de Estadísticas Universitarias elaborados desde 1999 por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) dependiente del Ministerio de Educación.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Entre 1989 y 1995 fueron creadas seis universidades en el conurbano bonaerense, siendo la UNLaM la primera de ese grupo, que se sumaba a la UNLZ que inició su actividad académica en 1972. Esta nueva opción de cercanía se reflejó en un incremento sostenido del alumnado de las nuevas instituciones, mientras que las más tradicionales, por ejemplo la Universidad de Buenos Aires, mostraban un incremento de proporciones mucho menores o bien la baja de su matrícula, como sucedió en la Universidad Tecnológica Nacional.

En la Tabla 3 puede verse la evolución de la comunidad estudiantil observándose cómo para las universidades tradicionales más antiguas su crecimiento se lentificó o se deprimió mientras que, para las jóvenes universidades del conurbano, el crecimiento anual se intensificó, por lo que fueron generando un reacondicionamiento de la masa estudiantil. Para el caso particular de la Unlam, su crecimiento se estabilizó dado que ya contaba con más de 10 años en actividad para el periodo considerado.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
 Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

TABLA 3. CRECIMIENTO COMPARATIVO DE MATRÍCULAS EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL AMBA.

Año	Institución ⁵	N° de Alumnos		Variación Anual Promedio 2001-2005
		2001	2005	
1821	UBA	315.219	336.947	1,7
1959	UTN	61.730	55.834	-2,5
1972	UNLZ	38.789	33.369	-3,7
1989	UNLaM	18.861	21.474	3,3
1992	UNSaM	5.322	8.443	12,2
1992	UNQ	8.716	10.285	4,2
1993	UNGS	2.049	3.772	16,5
1995	UNLa	4.716	8.432	15,6
1995	UNTreF	3.346	5.048	10,8

FUENTE: ANUARIO SPU 2005

El sistema público en 2005 estaba integrado por 40 universidades estatales y 4 institutos universitarios públicos.

La federalización del sistema educativo se presentó en la historia de la educación argentina como el motor de su transformación, situación que ayudó a brindarle la legitimidad y el acuerdo necesario para su aplicación. Asimismo, se puso de manifiesto cómo las distintas experiencias de transferencia educativa supusieron disminuir las obligaciones del Estado central, sobre todo en lo que respecta al dominio de la gestión y del financiamiento de la educación. En este sentido, se ha sostenido que esta política antes de ser una medida dirigida a aumentar los niveles de calidad, eficiencia y democratización de la educación de nuestro país ha operado como una estrategia dirigida a reducir y a modificar la participación económica del Estado central en la esfera educativa. Una política vinculada más al intento de reducir los costos e incrementar la eficiencia administrativa del

⁵ Universidad de Buenos Aires (UBA), Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ), Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), Universidad Nacional de San Martín (UNSaM), Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Universidad Nacional de Lanús (UNLa) y Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTreF)



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

sistema educativo en su conjunto, que a procesos reales de transferencia y devolución de poder. Sin embargo, dicha situación no impidió que haya sido aceptada por el conjunto de actores provinciales, pues fue aplicada en una coyuntura económica favorable, al tiempo que se asentó sobre la estructura federal del país.

Esta ampliación y diversificación que sufrió el SES a lo largo y a lo ancho del territorio nacional en relativamente poco tiempo, permitió que cada institución pudiera plasmar a través de su oferta académica las demandas profesionales vinculadas al contexto donde se encontraría emplazada.

Es preciso mencionar también que históricamente la autonomía de las universidades pudo sostenerse, excepto en algunos períodos más o menos breves, según el momento político nacional, donde de hecho fue vulnerada y luego restablecida, tal como sigue hasta hoy de manera ininterrumpida desde el regreso a la democracia en 1983.

La sanción de la Ley de Educación Superior N° 24.521 (LES, 1995) es otro hito que marca un antes y un después en todo lo referido a la organización, articulación y regulación del SES. Con este marco de acción, puede verse que resulta altamente pertinente el diseño de un dispositivo que permita recorrer dicho sistema bajo los parámetros que enmarcan hoy la actividad de manera unificada, interconectada y ciertamente, más homogénea.

En la actualidad, podemos identificar tres factores que impulsan la evolución del viejo modelo universitario: la tecnología, el acceso a la información y el proceso de globalización. A partir de la llegada de la tecnología como claro elemento disruptivo, el modelo clásico de educación se enfrenta a una profunda transformación en el que se modifica la concepción de espacio-tiempo por parte del estudiante, quien comienza a experimentar un proceso de aprendizaje que se practica en cualquier momento y desde cualquier lugar, a través de Internet. Por eso, la tecnología facilita el acceso abierto y permanente de contenidos, datos e información general al estudiante que influye de manera determinante en su proceso de formación académica; a su vez, la tecnología permite al docente



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

acceder a proyectos internacionales de investigación, compartiendo -muchas veces nuevos- conocimientos con diversos colegas de diferentes países, posibilitando valiosos intercambios académicos, dando lugar a una dinámica en red a partir de los flujos de contactos y proyectos que emergen a escala regional y global, dando mayor visibilidad y difusión a la institución y retroalimentando la producción de conocimiento. Complementariamente, en el marco de la globalización, la tecnología amplía el acceso a un mercado mucho mayor de oferta educativa más allá de los límites geográficos tanto del estudiante como del docente (Pizarro, P.; 2015).

En un escenario que reconocido como una *sociedad del conocimiento*, expresión acuñada por Peter Drucker, el capital que cobra protagonismo es la información como resultado de la significación del *dato*, cuyo rol se potencia ante la capacidad de los sistemas que permiten acopiarlos y gestionarlos prácticamente sin límites, a través de la poderosa maquinaria tecnológica digital.

2.2 Materiales y métodos

La presente investigación es de carácter aplicada y se plantea como un estudio descriptivo de la oferta educativa de pregrado y grado en IUEP que contempla el registro y organización de datos relativos a universidades públicas y privadas en Argentina.

Para llevarla adelante, se realizó un análisis cuali-cuantitativo que condujo a la producción de indicadores que describen las principales características del sistema universitario argentino, que se constituye como objeto de investigación, mediante la observación y registro de atributos de interés que presentan las siguientes dimensiones y subdimensiones del sistema: las universidades o institutos universitarios, las unidades académicas, las sedes, las carreras de grado y pregrado ofrecidas, la población de alumnos, la población de graduados y las zonas geográficas de arraigo.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

El trabajo se focaliza en la búsqueda, recopilación y organización de información calificada para su presentación de manera organizada, homogénea y contextualizada.

De esta manera, en primera instancia se definieron los indicadores a relevar de manera preliminar ya que en una instancia de búsqueda reconocimiento de fuentes, el listado inicial se redujo y desde el que se obtuvo entonces, se elaboraron los instrumentos de registro de la información correspondiente.

De ahí que se establecieron las planillas de relevamiento de información institucional donde aparecen los indicadores seleccionados según el diseño que se presenta en el Cuadro 1 para cada institución.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
 Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

CUADRO 1. FICHA DE DATOS POR INSTITUCIÓN

DATOS POR RELEVAR	Información indicada por institución
UNIVERSIDAD	Denominación de la institución
TIPO	Pública o Privada
AÑO DE CREACION	Fecha oficial de creación e inicio de actividad
NRO TOTAL DE ALUMNOS	Cantidad en la institución al 2020
DOCENTES UNIVERSITARIOS	Cantidad en la institución al 2020
DOCENTES PRE UNIVERSITARIOS	Cantidad en la institución al 2020
NO DOCENTES	Cantidad en la institución al 2020
AUTORIDADES SUPERIORES	Cantidad en la institución al 2020
GRADUADOS	Cantidad en la institución al 2020
ACUMULADO GRADUADOS ULTIMOS 10 AÑOS	Cantidad acumulada 2011 al 2020
PRESUPUESTO TESORO	Valor
PRESUPUESTO OTRAS FUENTES	Valor
DIRECCION	Domicilio Sede central
PROVINCIA	Radicación
REGIÓN	Según INDEC
TELEFONOS	
EMAIL INSTITUCIONAL PRINCIPAL	
SITIO WEB	
TIENE OTRAS SEDES EN LA MISMA REGIÓN?	SI/NO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

La búsqueda de información se orientó a la consulta de registros estadísticos sistemáticos periódicos, en especial los Anuarios Estadísticos Universitarios ya mencionados como también, de acuerdo con los resultados del análisis de factibilidad realizado en cada caso, mediante la consulta institucional directa a fin de obtener datos primarios relevantes no hallados en los registros oficiales estudiados.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Los atributos a observar fueron definidos luego de ser analizados y ordenados según su grado de relevancia con relación a los objetivos propuestos, y se elaboró el planteo de un mapeo de georreferenciación que contiene la integración de los datos originales para la potencial población de usuarios del sistema de información resultante como producto.

Durante la primera etapa del proyecto, se conformaron los equipos de trabajo interdisciplinario que posibilita una perspectiva acorde al problema a abordar bajo múltiples enfoques.

Las primeras tareas se centraron en reconocer las instituciones universitarias estatales y privadas a partir de la oferta académica de grado y pregrado del país, hecho que condujo a analizar un gran volumen de información expuesta en el Anuario de Estadísticas Universitarias del año 2020 de la SPU, como punto de inicio sobre información oficial dado que era hasta ese momento el último publicado, cuyos datos funcionarían como referencia a nivel macro para luego definir las dimensiones a contemplar para las variables en estudio.

A continuación, se consolidaron las variables descriptivas sobre las carreras que conformarían el sistema de geolocalización para llevar información fiable a la comunidad. En primera instancia se produjo un acopio de gran cantidad de datos acerca de las instituciones y sus carreras, de forma tal que el abanico de información fuera lo suficientemente grande como para poder estudiar las potenciales interrelaciones entre los indicadores a incluir en la plataforma digital. Desde este primer análisis se consideraron como relevantes aquellos que pudieran utilizarse como objeto de filtro para un usuario ideal, que podría representar tanto a un aspirante a iniciar una carrera universitaria como a un estudiante o investigador interesado en cuestiones más vinculadas a los perfiles institucionales, desde el ámbito de la gestión o como elementos básicos del sistema de educación superior.

Desde estas visiones específicas que tienen múltiples factores en común se presentaron en una primera propuesta, los indicadores a considerar que se habían planificado conformar desde la búsqueda efectiva, tanto en los organismos



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
 Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

oficiales que nuclean a las instituciones -ministerios, secretarías, consejos y comisiones- como en los propios sitios institucionales.

CUADRO 2. FICHA DE DATOS POR CARRERA

DATOS A RELEVAR	Información indicada por carrera
UNIVERSIDAD	Denominación de la institución
SEDE	Denominación de la sede
UNIDAD ACADÉMICA	Facultad, Departamento, Escuela o Instituto
CARRERA	Denominación oficial
TÍTULO	Denominación oficial
TIPO DE TÍTULO	Grado, Pregrado
MATRIZ DISCIPLINAR	Clasificación oficial de disciplinas, ciencias y áreas
DURACION EN AÑOS	Número
CANTIDAD DE HORAS/CRÉDITOS	Número
Nº MATERIAS	Número
MODALIDAD	Presencial, Virtual, Semipresencial, A distancia
ADMITE TÍTULO INTERMEDIO	Si/No
TÍTULO INTERMEDIO	Denominación oficial
DURACION EN AÑOS TÍTULO INTERMEDIO	Número
Nº MATERIAS TÍTULO INTERMEDIO	Número

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Una vez establecidas las variables estadísticas, es decir los indicadores, se obtuvo un diseño de un modelo preliminar de registro que permitió organizar toda la información relevada para luego generar un esquema relacional entre los datos de la base, compuesto de una serie de matrices, que además de organizar y relacionar la información fue el punto de partida para el desarrollo del mapa virtual. Conjuntamente a esto, se elaboró un listado con todas las tablas, campos y sus propiedades respectivas que se utilizaron para el modelaje de la base de



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

datos y fueron el basamento para la segunda etapa, donde el equipo de informáticos comenzó a construir del mapa de georreferenciación. Vale decir que la elaboración de este sistema de información continua aún en pleno desarrollo.

Luego de un análisis de la población a estudiar y en función de su magnitud, se decidió utilizar el método de estratificación dada la necesidad de organizar de manera más ordenada y consistente la información, considerando como caracteres que definen cada grupo, la dimensión de la institución en términos de alumnos y oferta académica, la antigüedad, su calidad de pública o privada y la ubicación regional. La muestra obtenida tuvo como fin realizar una experiencia a escala del universo de trabajo de modo que permitiera determinar al grado de accesibilidad a los indicadores seleccionados para esos casos y así se pudieron reconocer las primeras dificultades, tal como había sido contempladas en el proyecto original en términos de accesibilidad de las fuentes.

Durante la recopilación de datos para las instituciones seleccionadas, los subequipos trabajando de manera colaborativa y en constante comunicación, denotan los primeros obstáculos relativos a la disponibilidad de la información para algunos elementos de dicha muestra. Variables que se consideraron relevantes en una primera instancia tales como el año de creación de carreras, la cantidad de graduados y alumnos de cada carrera, la cantidad de materias, fueron algunos de los inconvenientes que llevaron al equipo a debatir sobre cómo abordar la continuidad y homogeneidad de la carga.

Una vez definidos estos parámetros, basados en reconocer los indicadores en dos subtipos, se estableció la metodología para el registro de datos en las plantillas diseñadas para tal fin, como para poder visualizar los resultados iniciales con esta modalidad de carga. Es por esto por lo que se decidió sectorizar el conjunto de variables quedando como prioritarias aquellas para las que fue posible el acceso en función del objetivo general de este proyecto, relacionadas a la toma de decisiones ligadas tanto al campo vocacional como las de interés particular en temas de gestión.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

2.3 Resultados

Ante la magnitud de la base de datos que se fue constituyendo sumada a la dificultad para acceder al detalle de ciertos indicadores, tal como se indicó anteriormente, fue necesario realizar dos ajustes decisivos para continuar tras el objetivo de obtener un mapa de georreferenciación.

La primera necesidad se tradujo en sectorizar el mapeo por lo que se consideraron las regiones en que se subdivide la superficie de todo el país según el criterio aplicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) que elaboró una regionalización para realizar estadísticas de difusión nacional. En ellas se respetan las unidades provinciales con sus límites ya demarcados. Por ejemplo, la Región Noroeste está formada por Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, Tucumán y Santiago del Estero. De esta manera se trabajaron las regiones como se ve en el mapa incluido en la Ilustración 1.

Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

ILUSTRACIÓN 1. REGIONALIZACIÓN PARA ESTADÍSTICAS DE DIFUSIÓN



FUENTE: INDEC

En primera instancia se realizó un relevamiento geográfico sobre la localización de todas las instituciones universitarias del país. El total compilado de ella fue de 132.

Para poder estudiar con más detalle la situación en cada una de las regiones más pobladas, se subdividió la región pampeana en subregiones Provincia de Buenos Aires (PBA) que corresponde al territorio bonaerense sin tener en cuenta el Conurbano, y subregión Centro que incluye a las provincias de Córdoba, La Pampa, Santa Fe y Entre Ríos. En la Tabla 4 se indican los resultados obtenidos a partir del Censo 2022 para las regiones administrativas tal como las considera el INDEC.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
 Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

TABLA 4. POBLACIÓN POR REGIÓN A VALORES ABSOLUTOS Y PORCENTUALES

REGION	POBLACIÓN 2022	%
PAMPEANA	17726011	38,50%
AMBA	10865182	23,60%
NOROESTE (NOA)	5810004	12,62%
NORESTE (NEA)	5653943	12,28%
CUYO	3373672	7,33%
PATAGONIA	2615891	5,68%
TOTAL	46044703	100,00%

FUENTE: INDEC

De esta manera, se inició el trabajo de profundización y organización de la información recopilada, comenzando por la Región Noroeste (NOA) para las instituciones de educación superior, es decir universidades o institutos universitarios públicos y privados y las formaciones de grado y pregrado que en ellas se ofrecían.

Como un extracto de los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado se lograron recopilar datos referidos a ítems que aparecen en la Tabla 5, para los que se incluyeron en la base de datos los detalles correspondientes.

TABLA 5. RESUMEN DE CARRERAS E INSTITUCIONES RELEVADAS PARA LA REGIÓN NOA.

Zona NOA <i>Cantidad de casos relevados</i>	Ámbito		TOTAL
	Público	Privado⁶	
Instituciones	7	5	12
Unidades Académicas	46	28	74
Carreras de grado y pregrado	453	166	619

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

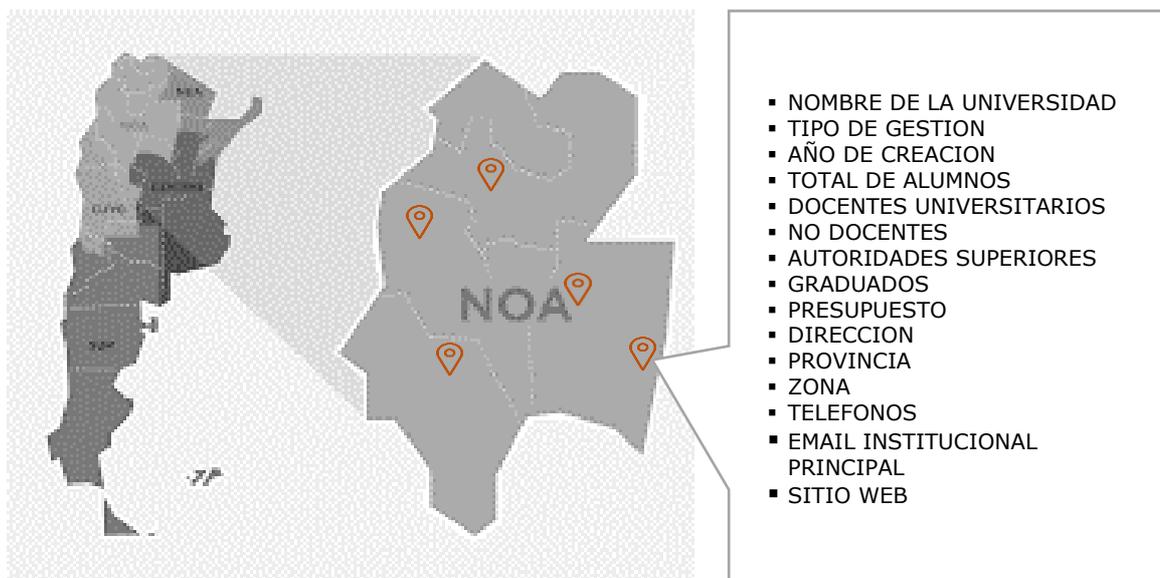
⁶ Las universidades privadas no informan los mismos indicadores que las públicas rinden a través del Sistema de Información Universitaria (SIU) y hay valores de los indicadores a los que no se pudo acceder.

Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Para el cierre del trabajo se encuentra en proceso como resultado final la elaboración de un mapa de georreferenciación donde aparecen las instituciones localizadas por zona para acceder a toda la información recopilada por institución y por carrera.

La aplicación en desarrollo podrá ser accedida vía web o teléfono móvil cuyo objetivo será dar, en forma sencilla y dinámica, datos que se han relevado sobre la oferta académica universitaria. Esta información será de suma utilidad no sólo para estudiantes que desean encontrar programas académicos en universidades cercanas sino también para planificadores académicos interesados en evaluar la distribución de programas universitarios en una determinada región.

ILUSTRACIÓN 2. MODELO DE GEORREFERENCIACIÓN POR INSTITUCIÓN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El resultado de dicha búsqueda se podrá visualizar en el mapa mediante el icono característico () de manera que, al hacer click en cada uno de ellos se podrá acceder a la información detallada de esa Universidad desplegada en ventanas emergentes las cuales consignarán sus datos como se ve en la Ilustración 3.

Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

ILUSTRACIÓN 3. MODELO DE GEORREFERENCIACIÓN POR CARRERA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Una de las principales características de este desarrollo es que permitirá explorar y localizar la oferta académica de universidades en cada región específica guiada por diferentes criterios tales como, tipo de gestión (público o privado), áreas de estudios, carreras de grado o pregrado, entre otros. Filtrando los datos a través de la Oferta Académica se obtiene una ventana como la que se ve en la Ilustración 3.

Desde el punto de vista técnico se está analizando el desarrollo de la aplicación acorde a las siguientes consideraciones técnicas:

- Hosting, se utilizará un servidor web 'Apache 2' instalado en un sistema operativo 'Ubuntu 22.04 LTS'.
- Lenguaje de programación: Se utilizará el lenguaje 'PHP 8.2' utilizando el framework 'Symfony'.
- Base de Datos: Se utilizará el motor 'MySQL 8' para administrar la base de datos relacional donde serán almacenados los datos.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
 Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

- Los mapas interactivos serán generados utilizando la librería de Javascript 'Leaflet' con OpenStreetMap.

2.3.1 Actividades de Vinculación y Extensión

Entre setiembre y diciembre de 2023 se realizaron actividades conjuntas con escuelas secundarias de cercanía, a fin de poner en conocimiento a sus autoridades acerca del mapa de georreferenciación que se encontraba en proceso de elaboración como parte de la investigación.

Si bien no se contaba hasta ese momento con los datos correspondientes a la totalidad de las regiones, es decir de todo el país, el trabajo que se hizo para el NOA sería el modelo de referencia en escala que luego será replicado en las regiones restantes.

Los encuentros fueron muy enriquecedores tanto para el equipo de investigación como para los representantes de las escuelas y del Distrito Escolar, ya que trabajar sobre objetivos comunes de manera mancomunada generó muchas expectativas positivas en ambos grupos. Se llevaron a cabo en dos oportunidades en la sala de reuniones de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la universidad, a los que asistieron representantes de las instituciones que se indican en el Cuadro 3.

CUADRO 3. INSTITUCIONES Y PERSONALIDADES CONVOCADAS DE LA COMUNIDAD ESCOLAR

Escuelas Públicas	Escuelas Privadas	Inspectores del Distrito Escolar La Matanza
EES N° 1	Instituto San Luis Gonzaga de Tapiales	Sra. Tuzinkevich
EES N° 7	Instituto San José A-366 de CABA	Sr. Federico
EES N° 14	Instituto San José Obrero	Sr. Zagari
EES N° 17	de Villa Madero	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se realizaron dos reuniones, donde se informó a los asistentes sobre la investigación en marcha, y especialmente de qué se trata el mapa de georreferenciación en construcción, los objetivos trazados del trabajo en



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

desarrollo y los resultados esperados. Los representantes de las escuelas y autoridades invitadas en todo momento mostraron un alto grado de interés por la temática y estuvieron de acuerdo en todo lo referido a las dificultades que acarrea la búsqueda de información, acerca de las carreras ofrecidas en el nivel superior para los chicos, cuando se acercan al final del ciclo secundario. Por ello, vieron con muy buenos ojos que la universidad reconociera esta realidad y tomara el desafío de recopilar, organizar y compartir toda la información que pudiera ser relevante a la hora de decidir el camino a seguir en la formación académica, científica o profesional por parte de los alumnos próximos a egresar del colegio. A su vez, para el equipo de investigación, poder conocer la realidad de la experiencia en las escuelas secundarias a través de sus actores en forma directa, permitiría realizar reajustes al trabajo en pleno proceso, dotándolo de pertinencia y adecuación a las necesidades de un grupo de potenciales usuarios, que no sólo agregan calidad sino que, en definitiva, justifican de manera integral la realización de la tarea que se orienta a cubrir el vacío de información, tal como lo habían expresado los directivos de los colegios que se presentaron gentilmente al ser convocadas, por comprender que el resultado buscado representaba un beneficio que los alcanzaba a ellos también, de manera directa.

A fin de plasmar de manera tangible y concreta la participación de los futuros usuarios-beneficiarios del sistema en construcción, se elaboró una consulta voluntaria y anónima para ser respondida por alumnos de los dos últimos años de la escuela, a fin de conocer sus principales intereses acerca de sus perspectivas en cuanto a la decisión de continuar sus estudios en el nivel superior, con vistas a concitar su atención en el recurso que se estaba elaborando, no sólo por la utilidad que podría tener especialmente para ellos sino, y especialmente, para que conozcan las carreras que se ofrecen en la Unlam, más allá de su denominación y unidad académica a la que pertenecen, accediendo a una descripción más completa, que les permita tomar la decisión de inscribirse con un mayor grado de conocimiento de su formato y características generales.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

En los encuentros realizados, se consensuó un instrumento de consulta a modo de formulario digital que será completado por los alumnos en la escuela, donde se les consultaba acerca de los siguientes puntos:

Tipo de escuela: Pública / Privada

Nombre de la escuela: _____

Localidad donde se encuentra la escuela: _____

Si piensa seguir estudiando luego del secundario: Si / No

Si va a hacer una carrera, sería en una institución:

 Terciaria Pública / Privada / Universitaria Pública / Privada u Otra

A la hora de elegir una institución, qué considera prioritario:

 Cercanía al domicilio / Reputación o prestigio de la institución /

 Instalaciones físicas e infraestructura digital de la institución /

 Iniciativas para la inserción laboral (Pasantías) /Facilidad de

 ingreso a la institución / Otros

Al momento de elegir una carrera universitaria qué prioriza:

 Prestigio social de la carrera / Tradición familiar en la carrera

 Posibilidad de mejor ingreso económico / Mayor Salida laboral /

 Vocación / Facilidad de contenidos / Duración de la carrera / Otros

Conoce la Universidad Nacional de La Matanza: Si / No

Carreras que se dictan en la UNLaM⁷ que son de su interés:

-Arquitectura (Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas)

-Contador Público, Lic. en Administración, Lic. en Economía, Lic. en Comercio Internacional (Departamento de Ciencias Económicas)

-Abogacía, Lic. en Ciencias Políticas, Procurador (Departamento de Derecho y Ciencia Política)

⁷ Según la Matriz de Pauta Disciplinar correspondiente.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

- Lic. en Comunicación Social, Lic. en Trabajo Social, Lic. en Relaciones Laborales, Prof. en Educación Física, Lic. en Educación Física, Lic. en Relaciones Públicas, Téc. en Ceremonial y Protocolo (Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales)
- Ingeniería mecánica, informática, electrónica, industrial, civil, en energías, Téc. en Desarrollo Web, Téc. en Diseño de aplicaciones móviles (Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas)
- Lic. en Enfermería, Medicina, Lic. en Kinesiología, Lic. en Nutrición, Téc. en Anatomía patológica (Departamento de Salud)
- Ninguna de las anteriores

Otras disciplinas que podría estar interesado en estudiar:

Agronomía / Artes / Ciencias Exactas / Farmacia / Odontología / Psicología / Veterinaria / Otra (Cuál)

Máximo nivel de estudios alcanzado por los padres:

Actividad laboral de los padres:

Lugar de nacimiento del alumno:

Edad y Género:

A partir de esta consulta se espera obtener un panorama general de las inquietudes de los alumnos, su nivel de conocimiento e información sobre la universidad y algunas características sociodemográficas de su núcleo familiar. Uno de los principales valores que se destacan del contacto realizado es que, una vez concluido el diseño y esté listo el prototipo del mapa de georreferenciación, se estaría evaluando la posibilidad de que éste sea presentado a la comunidad para que ellos mismos puedan usarlo a modo de prueba y proponer las mejoras que consideren, de acuerdo con sus propia experiencia y necesidades como usuarios.



3. Conclusiones

El trabajo realizado hasta el momento da cuenta de una tarea laboriosa que requiere de gran atención y minuciosidad. El acceso a información calificada acerca de la oferta académica de grado y pregrado hoy implica, para quienes se encuentran en la búsqueda de opciones, una tarea para nada sencilla.

De ahí que tener la posibilidad de acceder a una matriz georreferenciada que contiene a todas las universidades y las carreras de grado y pregrado que se ofrecen en el país resulta una herramienta valiosa para los estudiantes, dadas las dificultades reinantes al momento de recabar datos al respecto.

Más allá de la posibilidad concreta de simplificar el proceso de búsqueda y selección de programas académicos, dando lugar a la posibilidad de descubrir nuevas opciones desconocidas en sus entornos habituales, esto puede traducirse en un impacto significativo por un lado para los aspirantes, dado el conocimiento del estado de situación sobre el tema que este recurso generaría, optimizando la toma de decisión al reducir la incertidumbre natural que ese proceso implica y por otro, acarrearía un beneficio extra para las instituciones que podrían dar a conocer más efectivamente su oferta académica con mucho mayor alcance atrayendo mayor cantidad de interesados en las carreras dictadas.

Un valor que es propio del sistema de información georreferenciada en elaboración es que permite establecer comparaciones entre los atributos de las carreras y los programas ofrecidos por diferentes universidades. Esto da lugar a evaluar las diferencias en términos de contenido del programa, enfoque académico, cantidad de materias y duración. Al proporcionar una visión general de todas las opciones, la matriz ayuda a los usuarios a tomar decisiones a conciencia de acuerdo con sus intereses, orientaciones y metas profesionales. Esto es especialmente importante si desean dedicarse en un campo disciplinar particular, a la hora de diseñar un plan de estudios adecuado. Poder conocer ese volumen de información detallada sobre las opciones académicas, pueden reducir el estrés asociado con la elección de una carrera.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

El trabajo se concentró en el relevamiento para la región Noroeste de manera exhaustiva, y en base a los datos recabados se está elaborando el prototipo del sistema que en la segunda etapa del trabajo (2024-2025) se replicará para las demás regiones del país tal como las define el INDEC.

Para la gestión o los estudios sobre el tema, la matriz proporciona un alto nivel de detalle, ya que se presenta como una fotografía instantánea del entramado de instituciones y formaciones académicas esbozando un panorama que colabora con la posibilidad de mantener en equilibrio el mercado educativo, ya sea para cubrir demandas de opciones formativas que estén en falta, como para evitar la saturación de la oferta, de acuerdo cómo sea la misma en instituciones de distritos linderos. La mala gestión de la oferta acarrea un impacto negativo en la designación de personal académico y no académico, así como en la distribución de presupuesto para la enseñanza, investigación e infraestructura, entre otros aspectos. Tener datos concretos sobre recursos humanos y económicos es fundamental para tomar decisiones adecuadas en todo sentido.

Como complemento a lo anterior, la matriz proporciona información presupuestaria vinculada a la rendición de cuentas. De esta manera, quienes decidan evaluar el desempeño integral de las instituciones pueden utilizar estos datos para ser informados a quien corresponda, sobre cómo se están utilizando los recursos y qué impacto estaría esto teniendo en el éxito institucional. De ahí puede inferirse el modo en que se podrían realizar ajustes y optimizar el uso del presupuesto disponible, estableciendo prioridades claras en cuanto a programas académicos, proyectos de investigación y servicios estudiantiles. Esto podría evitar la dispersión de recursos en áreas no consideradas estratégicas.

Este trabajo se verá plasmado en una plataforma de consulta que contiene el mapa de georreferenciación, en principio para la Región Noroeste y el proyecto continúa con su expansión hasta cubrir la incorporación de la oferta académica de grado y pregrado para todas las regiones del país en la próxima etapa.



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Referencias bibliográficas

Bisquerra Alzina, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.

Consejo Interuniversitario Nacional (2016). *Modelo de Asignación Presupuestaria. Texto Unificado*. Buenos Aires: CIN

Del Bello, J.C; Barsky, O.; Giménez, G. (2007) *La Universidad Privada Argentina*. Buenos Aires: Ed. Libros del Zorzal.

Follari, R. (2014) *Formación de formadores: contradicciones de la profesionalización docente*. Integra Educativa Vol. VII / Nº 1.

Martínez, D. (2013) *Gestión en la universidad pública. Aportes del modelo departamental basado en la descentralización académica con centralización administrativa*. San Justo: Universidad Nacional de La Matanza.

Pizarro, P. (2015). *La evolución de la educación en Latinoamérica*, Identidad 21, Revista Digital Universidad Siglo 21.

Rama, C. (2005). *La política de educación superior en América Latina y el Caribe*. *Revista de la Educación Superior*, Vol. XXXIV (2), núm. 134, abril-junio, 2005, pp. 47-62. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Distrito Federal

Suasnabar, C. (2011). *Políticas y reformas de la universidad argentina desde el retorno a la democracia: tendencias históricas de cambio y movimiento pendular de las políticas públicas*. *Pensamiento Jurídico*, No. 31, mayo-agosto, Bogotá, 2011, pp. 87-103. Disponible en: [Políticas-y-reformas-de-la-universidad-argentina-desde-el-retorno-de-la-democracia.pdf \(unr.edu.ar\)](http://www.unr.edu.ar/politicas-y-reformas-de-la-universidad-argentina-desde-el-retorno-de-la-democracia.pdf)

Recursos en línea

Busco universidad [Consulta: 23/04/2023]
<https://www.buscouniversidad.com.ar/>

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. [Consulta: 17/04/2023]
<https://www.coneau.gob.ar/buscadores/grado/>



Modelo integrado de georreferenciación para la oferta académica de grado y pregrado del sistema universitario argentino. Presentación preliminar Zona Noroeste (NOA)
Adrián Sancci, Laura Polola, Verónica Tobar, Vivian Jeandet, y Claudia Mallo

Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
[Consulta: 15/04/2023]

<http://www.abc.gov.ar/nuevo-buscador-de-carreras-%C2%BFc%C3%B3mo-ayudar-los-alumnos-decidir-qu%C3%A9-estudiar>

Dirección Nacional de Presupuesto e Información Universitaria. Síntesis de Información Estadísticas Universitarias 2018-2019. [Consulta: 15/05/2023]

[Síntesis 2018-2019 Sistema Universitario Argentino - Ver Final.cdr \(argentina.gob.ar\)](#)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) [Consulta: 9/09/2023]

<https://www.indec.gob.ar/>

Mapa de los Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior en Argentina [Consulta: 23/04/2023]

<http://ofertasuperior.siu.edu.ar/>