

## **SNRA: UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONVERGENCIA DE CARRERAS TECNOLÓGICAS**

**Magalí Evelín Carro Pérez**, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Universidad Nacional de Córdoba, [mcarroperez@unc.edu.ar](mailto:mcarroperez@unc.edu.ar)

**Silvia Kivatinitz**, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba, [skivatinitz@unc.edu.ar](mailto:skivatinitz@unc.edu.ar)

**David Horacio Speroni**, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba, [david.speroni@unc.edu.ar](mailto:david.speroni@unc.edu.ar)

**Claudia Guzmán**, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba, [claudiaguzman64@gmail.com](mailto:claudiaguzman64@gmail.com)

**Resumen**— El Sistema Nacional de Reconocimiento Académico (SNRA) es un sistema voluntario entre instituciones de educación superior argentinas que permite establecer el mutuo reconocimiento de tramos curriculares, ciclos prácticos u otras experiencias formativas para los estudiantes que transiten por este sistema aprovechando toda su diversidad y profundizando la experiencia de formación. En este trabajo se presenta una síntesis del contexto académico en el que la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) ha desarrollado su participación en el SNRA para carreras tecnológicas, el proceso de la construcción de acuerdos y su implementación en la UNC.

**Palabras clave**—*innovación curricular, diálogo interinstitucional, movilidad, calidad.*

### **1. Introducción**

La educación superior universitaria o no universitaria recibe a estudiantes jóvenes y adultos, ya sean recién egresados del nivel de enseñanza secundaria o a quienes deciden seguir sus estudios más adelante en otras etapas de la vida, algunas veces como consecuencia del trabajo que están desempeñando. Empezar estudios dándole cuerpo a un proyecto de vida, no es sencillo; distintas circunstancias (familiares, laborales o económicas) conducen a revisar las opciones académicas según la realidad cambiante del estudiante y su contexto, trasladarse de lugar o de opción académica o simplemente optar por interrumpir los estudios en alguna etapa. También, es frecuente observar que el tiempo de cursado es mayor que el previsto en el plan de estudio; que los ingresantes se inscriben en más de una carrera y luego eligen una abandonando las otras; que cursan más de la mitad de la carrera y luego emprenden otra distinta o la misma en otra institución; que no logran el título porque se abren oportunidades de trabajo que en un principio no lo exigen; o que directamente abandonan y frustran así la posibilidad de completar sus estudios superiores. Sin embargo; siempre en el recorrido realizado el alumno adquiere saberes que pasan a formar parte de su capital académico, tanto con las

horas dedicadas en el aula (presenciales) como con los saberes adquiridos fuera de ella en el desarrollo de las actividades o estudio para poder acreditarlos.

## **2. El SNRA como propuesta nacional**

Advirtiendo la necesidad de ir acercando soluciones a esta problemática el Ministerio de Educación de la Nación, a través de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), en forma conjunta con varias universidades –entre ellas la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) –comenzó a implementar el Sistema Nacional de Reconocimiento Académico (SNRA). La resolución ministerial 1870 del año 2016 creó el SNRA explicitando que “...consiste en un espacio académico abierto y dinámico conformado por instituciones de educación superior del país que se comprometen al reconocimiento de estudios, con el fin de mejorar las capacidades de articulación intersistema y de potenciar recursos y capacidades institucionales mediante la articulación, facilitando la movilidad estudiantil, la innovación curricular y el diálogo interinstitucional, asegurando el sostenimiento de calidad académica y la igualdad de oportunidades en todo el proceso educativo hasta el logro de la titulación”.

Asimismo invitó a integrar dicho sistema -mediante la suscripción voluntaria-, a las universidades reconocidas por dicho ministerio y que hayan atravesado procesos de acreditación vigente.

La SPU manifiesta en la antedicha resolución el interés de extender a las instituciones de educación superior no universitaria, habilitando a cada universidad para que establezca acuerdos de articulación y reconocimiento con estas instituciones, y cuente con su sede principal dentro del Consejo Regional de Planificación de Educación Superior (CPRES) en el que participa la Universidad y se garantice la calidad educativa. Se trata de un sistema de aplicación gradual porque como todo cambio que apunta a las prácticas y por lo tanto a modificar una forma consolidada de hacerlo, su utilización requiere de una transformación cultural en la concepción educativa en todos los actores: instituciones, docentes, no docentes y alumnos.

Adhirieron al sistema de reconocimiento, en el año 2016, 63 universidades entre públicas y privadas. Al mismo tiempo, representantes del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y el Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP) acompañaron esta iniciativa firmando un acto de intención con la SPU. La UNC lo hizo a través de la firma de un convenio el 12 de octubre de 2016 y fue aprobado por Resolución Rectoral 14/2017 el 13 de febrero del año siguiente.

A julio del 2018, las universidades que han adherido son 83 y el número de carreras que se incorporan aumenta a medida que el trabajo continúa con nuevas familias de carreras. En la tabla 1 se señalan las carreras y su distribución geográfica, llegando a 568 en total que han concluido el proceso.

Tabla 1. Carreras y regiones participantes al 2018 en el SNRA.

Familia de carreras	Cantidad de instituciones	Región	Cantidad de carreras	
Ingenierías y afines	47	11	Bonaerense-Sur	67
		10	Centro-NEA	45
		14	Metropolitano	59
		12	Nuevo Cuyo-NOA	73
Informáticas	47	12	Bonaerense-Sur	22
		12	Centro-NEA	14
		11	Metropolitano	16
		12	Nuevo Cuyo-NOA	22
Arquitecturas y diseños	35	6	Bonaerense-Sur	21
		11	Centro-NEA	27
		10	Metropolitano	29
		8	Nuevo Cuyo-NOA	29
Veterinaria, Ings. Agronómica, en Recursos Naturales, Forestal y Zootecnista	34	9	Bonaerense-Sur	16
		10	Centro-NEA	18
		3	Metropolitano	6
		12	Nuevo Cuyo-NOA	21
Bioquímica, Farmacia, Lic. en Química, Biología, Biodiversidad	31	6	Bonaerense-Sur	25
		9	Centro-NEA	22
		5	Metropolitano	11
		11	Nuevo Cuyo-NOA	25

Son 485 carreras las de orientación netamente tecnológica sin contar las 83 relacionadas a la salud y a la biología. Esta situación no es casual y se debe a que se acordó comenzar a trabajar con aquellas carreras de grado que ya hubieran pasado por acreditaciones externas para garantizar la calidad educativa.

El reconocimiento académico se realiza teniendo en cuenta que la unidad operativa es el llamado Reconocimiento del Trayecto Formativo (RTF), que puede incluir tramos curriculares, ciclos, prácticas, asignaturas o materias como también otras experiencias formativas, según sea el producto de los acuerdos interinstitucionales. En la práctica eso implica que cada universidad que integra el sistema reconocerá “las horas de cursado más los requisitos de aprobación. Entendiendo que en ambos están comprendidas las horas del trabajo del estudiante”. El trámite de reconocimiento se considera que será simple y abreviado para “facilitar el desarrollo de las trayectorias de estudiantes dentro del sistema nacional” a diferencia del reconocimiento de equivalencias que existe actualmente.

La coordinación está a cargo de la SPU, quien abre periódicamente distintas convocatorias a proyectos de articulación que, a través de diversidad de estrategias, permitan el acceso institucional voluntario al SNRA.

### **3. El proceso en la UNC**

Desde el aspecto normativo la UNC firma el convenio el 12 de octubre de 2016 y es aprobado por Resolución Rectoral 14/2017 el 13 de febrero del año siguiente. También emite la Resolución Rectoral N° 449 el 3 de abril de 2017 que dispuso la implementación del SNRA “en aquellas unidades académicas que opten por instrumentarlo”. Asimismo, deja previsto que cada unidad de base para el RTF estimará en horas el tiempo de trabajo total del estudiante y reconocerá las horas de cursado más los requisitos de aprobación establecidos en el plan de estudios correspondiente. Dicha Resolución determina en su art. 3 que “La unidad de RTF representará treinta (30) horas de dedicación total del estudiante” durante las cuales se podrán reconocer tramos curriculares (que engloba) ciclos, prácticas, asignaturas, materias, cursos y otras experiencias formativas. Cada unidad académica define qué actividades componen las RTF y cuál será el procedimiento para reconocer los Trayectos Formativos. Asimismo, estas deberán publicar en la web toda la información a fin de que los interesados puedan tener acceso a la misma.

El valor del sistema está en respetar las diferentes propuestas pedagógicas de cada unidad académica y de ningún modo es interés de este sistema, unificar o aplanar los currículos de las familias de carreras. “El concepto central es la igualdad de oportunidades. La SPU pretende que todos los estudiantes sepan a priori cuáles son los recorridos académicos posibles que podrán realizar a lo largo de su carrera y en base a eso tomen una decisión adecuada.

Cabe destacar que la implementación de este sistema en toda la universidad posibilita una mayor flexibilidad en los distintos diseños curriculares, permitiendo a las diferentes unidades académicas un fácil acceso a la oferta de enseñanza de los diversos ámbitos disciplinares de la Universidad, pero al mismo tiempo que demandan la personalización curricular, también demandan movilidad con acreditación.

Ahora bien, para establecer los acuerdos entre las familias de carreras (FC) y su relación con los RTF, se toma como base los campos de formación definidos en el CPRES. Estos campos de formación implican garantizar contenidos comunes con una calidad similar a los fines de establecer los RTF para favorecer su acceso, movilidad, permanencia y graduación.

Durante el 2017 se propuso trabajar con tres FC por semestre: primer semestre en el Campo de formación “Procesos productivos, diseño y construcciones” y “Telecomunicaciones e información”; en el segundo semestre: Campo de formación “Producción agropecuaria y alimentaria y salud animal” y “Ciencias. Básicas”

A partir de ello se establecen los convenios interinstitucionales. Así, en julio del 2017 se instituyen los convenios de tres familias de carreras de los campos de formación aplicados: “Procesos Productivos, diseño y construcciones” y “Telecomunicaciones, sistemas e información” y, en diciembre los convenios de otras tres familias de carreras de los campos de formación aplicados “Producción agropecuaria y alimentaria” y “Ciencias Básicas” y puesta en funcionamiento del sistema de reconocimiento en esas

familias de carreras. A partir del 2018 se continúa en otros grupos de carreras como lo son Medicina, Odontología, Geología entre otras.

Todo ello ha supuesto una tarea intensa y de rigor ya que la finalidad de las reuniones era consensuar los RTF analizando parámetros de formación. Luego de las cuatro reuniones de los referentes curriculares por regiones, se realizaron reuniones interregionales para compatibilizar preacuerdos que finalmente conformaron los anexos de los convenios firmados por las universidades para las carreras que decidieron adherir.

La UNC a su vez, realizó otro tipo de tareas y acciones que acompañaron este proceso: migración de Sistema Informático Universitario GUARANI 3, reuniones en las Unidades Académicas, debate en comisión del Honorable Consejo Superior y particularmente la Secretaría de Asuntos Académicos realizó la redacción de un manual y se promovieron reuniones de coordinación de tutores y académicos de las distintas unidades involucradas (Figura 1), para finalmente en el segundo semestre del 2018 mientras otras familias de carreras comienzan a trabajar, las relacionadas a las ingenierías comienzan con el proceso de implementación y el programa piloto de movidades financiadas por la SPU.

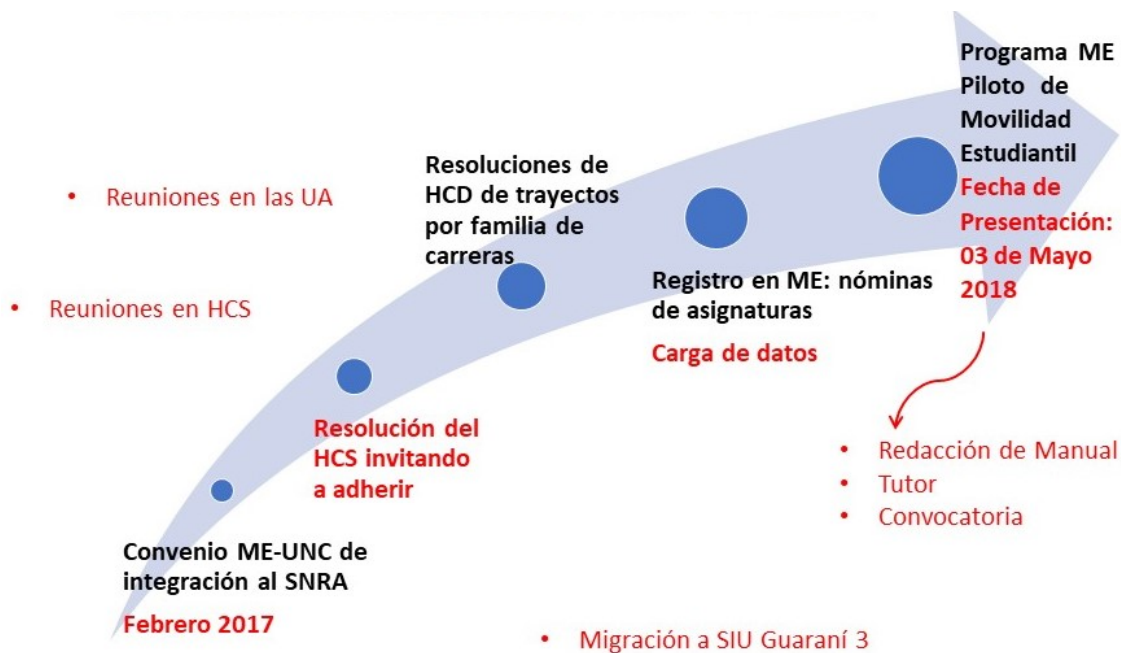


Figura 1: Proceso de implementación del SNRA en la UNC.

#### 4. El SNRA en las ingenierías

En particular, para el área de ingeniería en el SNRA se trabajó para definir los trayectos de reconocimiento con las carreras de Ingenierías (Art. 43 de las LES) a través de reuniones regionales e interregionales con referentes de universidades. Se trabajó con la organización curricular establecida en las Resoluciones Ministeriales que establecen los

estándares de acreditación de las carreras de ingeniería (Resoluciones Ministeriales N°1232/01, N° 786/09, N° 1054/02, N° 13/04, N° 1603/04, N° 1610/04, N° 1456/06, 903/17): Bloque curricular de las Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias.

Se estableció que el reconocimiento de trayectos formativos se puede realizar a través de Bloque/área y/o Subárea/ disciplina. Se definió como mínimo trayecto de reconocimiento a cada una de las sub áreas que conforman un bloque curricular. Solo en el bloque curricular de las ciencias básicas se reconocerán descriptores. La unidad de medida en base a la cual se efectuará el reconocimiento académico de los trayectos de formación de los estudiantes bajo el SNRA de Educación Superior, será la unidad de “Reconocimiento de Trayecto Formativo” (RTF). Los RTF se estiman, equivalentes a 30 horas de dedicación total del estudiante. Atendiendo a los diferentes bloques curriculares y dedicaciones de los estudiantes en cada uno de ellos (jerarquización de las actividades que desarrolla el alumno que van desde ejercitación hasta proyecto y diseño), se establecieron coeficientes (K) que multiplicados por la carga horaria presencial (CHP) del estudiante indican la dedicación extracurricular o trabajo independiente (Figura 2). Por lo tanto resulta:

$$\text{Carga horaria total (CHT)} = \text{CHP} + K \text{ CHP}$$

Siendo:

K=1,25 para el bloque curricular de las Ciencias Básicas

K=1,5 para las Tecnologías Básicas

K=2 para las Tecnologías Aplicadas

K=1 para las Complementarias.

Ejemplo: una asignatura de 96 hs presenciales del bloque de las Tec Básicas se calcula así =  $96 + (96 \times 1,5) = 240$  Hs Totales /30 = 8 RTF  
que es lo mismo que hacer  $96 \times 2,5 / 30 = 8$  RTF

Cada Universidad completó en el sistema del SNRA, asociado a Sistema Informático de Planes de Estudios (SIPES), qué asignaturas responden a cada trayecto de reconocimiento. La suma de todos los RTF correspondientes a cada uno de los bloques curriculares y sub bloques en el caso de las Ciencias Básicas) es mayor o igual a los RTF mínimos establecidos en las correspondientes Resoluciones Ministeriales.

En el segundo semestre del 2018 se están realizando las primeras movilidades de estudiantes de ingeniería, financiados por la SPU, entre diferentes universidades del país, entre terminales iguales, donde los alumnos realizan un trayecto completo y/o práctica supervisada y regresan a su universidad de origen. También se están receptando las primeras solicitudes de alumnos que por razones de traslado permanente deben abandonar su universidad de origen y reconocérseles los trayectos que han realizado.

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

El SNRA, tiene como objetivo que las universidades, de forma voluntaria, realicen acuerdos para reconocer mutuamente materias, ciclos, trayectos y prácticas para que los estudiantes puedan tener distintas alternativas a lo largo de su formación hasta llegar a su graduación. De esta manera, podrán realizar cambios de carrera, de instituciones, o de especialidad, así como experiencias temporales en orientaciones que están en otras universidades. De esta manera, es posible eliminar las barreras que presentan a los estudiantes al momento de realizar cambios de carrera, de orientación o de instituciones; y potenciar la diversidad de oportunidades que brinda el sistema universitario y sus instituciones.

Planteamos que este sistema es una oportunidad para la convergencia de carreras tecnológicas ya que de su aplicación se podrá enriquecer la formación de los estudiantes a través de la adquisición de prácticas o trayectos en diferentes instituciones. Así mismo, se acreditarán trayectos ya realizados lo que facilitará que el alumno pueda continuar sus estudios en la misma o en otra institución realizando la conjunción de varias líneas o trayectorias que haya realizado de su formación.

## **6. Referencias**

- Ayarza, H., & González, L. E. (2005). Movilidad estudiantil universitaria. CINDA.
- Carro, P., Guzman, C., & Recabarren, P. (2017) El nuevo desafío: la conversión de planes de estudios de ingeniería de la FCEfyN-UNC a RTF. 1er. Congreso Latinoamericano de Ingeniería. Entre Ríos, Argentina, 13-15, ISBN 978-987-1896-84-4
- Fiegehen, L. E. (2005). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. presentado en el Seminario de Educación Superior de América Latina y el Caribe. Capítulo, 11.
- Fittipaldi, R. Á., Mira, S. G., & Espasa, L. C. (2012). Movilidad de estudiantes de educación superior en el contexto de las migraciones contemporáneas: La experiencia de la Universidad Nacional del Sur. *Revista Universitaria de Geografía*, 21(1), 00-00.
- Ministerio de Educación de la Nación, RESOL-2016-1870-E-APN-ME. Creación del sistema nacional de reconocimiento Académico de Educación Superior. Resolución del Ministerio de Educación. (2016).
- Muriedas Nájera, L. (2011). La importancia de la movilidad estudiantil en las instituciones de Educación Superior.
- Quiroga, S. M. (2017). El sistema nacional de reconocimiento académico de educación superior: Aproximaciones desde lo normativo y lo curricular. *Hologramática*, 26(2), 155-174.