

**ACTA DEL TERCER PLENARIO DE LA RED DE INGENIERÍA EN
INFORMÁTICA/SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE CONFEDI DEL AÑO 2018**

(Plenario Extraordinario)

Siendo las 10:00 hs, del día viernes 21 de Septiembre del 2018, reunidos en la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba, en la Ciudad de Córdoba, los miembros de la RIISIC que más adelante se consignan, dan inicio al Tercer Plenario 2018 de la red, a efectos de tratar el siguiente:

Orden del Día

1. Palabras de bienvenida de las autoridades de la Universidad Tecnológica Nacional
2. Informe del Coordinador
3. Informe del Presidente del CONFEDI Ing. Roberto Giordano Llerena.
4. Incorporación de las propuestas enviadas por los miembros que no pueden asistir
5. Debate de todas las propuestas (de miembros presentes y las enviadas oportunamente)
6. Incorporación de las modificaciones y/o mejoras a los efectos de generar un documento superador y que sirva como herramienta a los participantes en las negociaciones de SPU.
7. Aceptación y confección del documento mencionado en el punto anterior
8. Cierre del Plenario

Se encuentran presentes:

| N° | Apellido y Nombre | Universidad |
|-----------|--------------------------|---|
| 1 | Calloni, Juan Carlos | UTN San Francisco |
| 2 | Casanovas, Eduardo | Instituto Universitario Aeronáutico |
| 3 | Cena, Norberto Gaspar | UTN - Villa María |
| 4 | Cerutti Gabriel | UTN San Francisco |
| 5 | Conde, Sergio | Universidad de la Marina Mercante |
| 6 | Cristaldo, Patricia | UTN Regional Concepción del Uruguay |
| 7 | Fernández, Marcela | UTN Regional Mendoza |
| 8 | Gallo, Beatriz | Universidad Católica de Salta |
| 9 | Gutiérrez Milagro | UTN Regional Santa Fe |
| 10 | Marciszack, Marcelo | UTN Regional Córdoba |
| 11 | Marcovecchio, Osvaldo | Universidad Atlántida |
| 12 | Martín, Gastón | FICH - Universidad Nacional del Litoral |
| 13 | Muñoz, Roberto | UTN Regional Córdoba |
| 14 | Nasrallah, Augusto José | UTN Regional Tucumán |
| 15 | Neil, Carlos | Universidad Abierta Interamericana |
| 16 | Olsina, Luis | Universidad Nacional de La Pampa |

| | | |
|----|----------------------|-------------------------------------|
| 17 | Perna, Luis | UTN Regional Delta |
| 18 | Mira Natalia | Instituto Universitario Aeronáutico |
| 19 | Hadad Salomon Rosana | UTN Regional Tucumán |
| 20 | Fragueiro Carolina | Universidad Católica de Córdoba |

1) El Coordinador de la red, Ing. Osvaldo D. Marcovecchio, da inicio al tercer plenario de la RIISIC, dando la bienvenida a los miembros de la red. El Decano de la UTN FR Córdoba Ing, Rubén Soro, saluda a los presentes y les da la bienvenida, junto al El Director de la carrera Ing. En Sistemas de Información de la UTN FR Córdoba, Ing. Roberto Muñoz.

2) **Informe del Coordinador**, da la bienvenida a Roberto Giordano.

3) **Informe del Presidente del CONFEDI Ing. Roberto Giordano Llerena.**

La RedUNCI presentó una propuesta al Ministerio en Diciembre de 2017, sobre la disciplina Informática, dicha propuesta es una mejora al anterior Res 786/09. Es un Estándar de primera generación basado en contenidos y formación práctica. Desde CONFEDI se trabajó en un estándar nuevo para todas las Ingenierías que se lo llamó de segunda generación. Con un enfoque centrado en el estudiante, en donde la métrica es si el estudiante sabe o aprende la competencia. Un esquema basado en competencia. El otro punto que se definió es un enfoque orientado a competencias. Se definieron las competencias genéricas del Ingeniero un total de 10. También se presentaron en Latinoamérica y fueron tomadas. Hoy las 10 competencias son las mismas en toda Latinoamérica para la formación de un Ingeniero. Al hablar de competencias pierde fuerza la intensidad de formación práctica, va a depender de cada alumno. Por ejemplo la PPS puede ser de 40 hs o 300 hs dependiendo del tiempo que le lleve al alumno llegar a saber la competencia. También deben ser reconocidas todas las actividades realizadas fuera del aula, ser consejero, participar en proyectos de Investigación.

Entonces se avanzó en un estándar basado en competencias. Ya teníamos las competencias genéricas y solo faltaban las competencias específicas que las tenían que definir las redes de CONFEDI. Hoy hay 29 redes reconocidas por CONFEDI . Se generó una tabla con las competencias específicas como las actividades reservadas esto fueron impuestos por la SPU en la que desde CONFEDI nunca estuvimos de acuerdo. Y una columna de descriptores relacionadas con cada AR. Estos descriptores son núcleos de conocimientos no son materias. En noviembre de 2017 ya se tenía el libro rojo como el estándar escrito. Pero la resolución ME 989/2018 define como redactar los nuevos estándares de acreditación. Por eso se esperó y se adaptó y se modificó el libro rojo en función de los nuevos parámetros de la resolución de ME 989/2018. Uno de los cambios más grandes es que las cosas institucionales no pedirlas en la resolución de acreditación. Entonces se desdobra el proceso de acreditación. Por el art 44 de la LES se acreditaría lo institucional de la Universidad y lo de la carrera específicamente se acreditaría lo de la carrera que ingresó al proceso por el art 43 de la LES.

Hoy no es restrictivo, que no se puede acreditar una carrera si no está acreditada la institución, ya que solo hay un 40% de Universidades que están acreditadas.

Entonces hoy el proceso de acreditación solo se centra en las Actividades Reservadas y en el proceso de enseñanza.

En síntesis cambió radicalmente desde la metodología y el estándar.

Entonces se reacomodó el estándar y ya se tenía un nuevo material adaptado a la 989, en ese proceso sale la 1254/2018 de las actividades reservadas, que fueron definidas por el CIN y no quisieron consultar a nadie para que no se inflaran.

Y el 6 de junio se entregó el primer estándar de segunda generación, para acreditación de las Ingenierías, que se lo denominó Libro Rojo para 25 carreras. Se presentó el documento al CRUP al CIN y al Ministerio.

Ahora solo quedaba esperar lo que decidiera el Ministerio y el CU. El Ministerio le habló a la RedUNCI para que actualizara su estándar presentado en noviembre 2017 a la versión de segunda generación. La CONEA está muy complicada ya que con enfermería, contador y abogacía tenían el año muy ajustado. El Ministerio está trabajando en proyecto de resolución para que se extienda por 2 años las convocatorias para acreditar con los nuevos estándares. Va a ser muy similar a la de proyecto de carrera, ya que los nuevos planes o diseño curriculares no tienen graduados, la cual iniciarían en 2021. Tenemos 2019 y 2020 para adaptarnos a los nuevos estándares. También los pares tendrán que cambiar y ser capacitados en el nuevo estándar, y los mismos deben ser docentes.

El Ministerio propone que estaría todo resuelto excepto las informáticas/Sistemas de Información ya que hay dos propuestas la de CONFEDI y la de RedUNCI. La Secretaria de Políticas Universitaria invitó a RedUNCI a subirse al Libro Rojo. Nos tenemos que poner de acuerdo, porque o se frena todo el libro rojo o se saca por fuera a Informática/Sistemas de Información. La SPU propone hacer una comisión para resolver las diferencias. Como se hizo con los RTF, la SPU llamó a una comisión de compatibilización. La cual se armó de la misma manera que la de los RTF.

NO podemos perder el libro Rojo por no sentarnos a negociar. Saluda a todos Roberto y se retira.

- 4) **Incorporación de las propuestas enviadas por los miembros que no pueden asistir**
Se recibieron las propuestas por mail de los integrantes que no pudieron asistir a la reunión, y se realiza el siguiente resumen.

| Universidad | Opción que Aprobó CONFEDI RedUNCI | Opción que se Aprobó en Bahía |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Universidad Nacional de La Matanza | Si | |
| Universidad Nacional de Catamarca | Si | |
| Universidad Fasta | Si | |
| Universidad Católica de Buenos Aires | Si | |
| Marina Mercante | | Si |

- 5) **Debate de todas las propuestas (de miembros presentes y las enviadas oportunamente).**

1) Mención de 3 nombres para la misma terminal:
Ingeniería en Sistemas - Sistemas de Información / Informática

Se propone mantener el nombre de la terminal Ingeniería en Sistemas de Información/ Informática según la Res 852/2008

2) Modificación del objeto de las competencias genéricas tecnológicas

Las competencias genéricas tecnológicas se refieren a "ingeniería/informática" con una nota al pie que aclara: **"En el caso de las carreras de Ingeniería, corresponde Ingeniería. En el caso de las carreras de Licenciatura, corresponde Informática. En las competencias 1 a 4."**

Respecto de las competencias genéricas tecnológicas, RIISIC propone mantener lo escrito por CONFEDI en el Libro Rojo para todas las ingenierías:

- **Competencias tecnológicas**
 1. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.
 2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de Ingeniería.
 3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de Ingeniería.
 4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación de Ingeniería.
 5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.

Esto se fundamenta en que la frase "ingeniería/informática" resulta redundante y contradictoria a la vez para la terminal Ingeniería en Sistemas de Información/Informática, toda vez que se dedica a los proyectos de ingeniería en sistemas de información/informática; descartando la nota de pie de página sobre esta frase.

En función de la solicitud de CONFEDI, de revisión del documento a consensuar, para este punto sugerimos que la Red UNCI proponga las competencias genéricas tecnológicas para las carreras de Licenciatura, sin modificación del texto ya formulado para las competencias genéricas de todas las ingenierías.

3) Eliminación de la estructura de bloques que identifica a todas las ingenierías, a saber:

Siendo que RIISIC participó desde el inicio con la organización estructural de contenidos en 4 bloques curriculares definidos por el CONFEDI (Cs.Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Ciencias Complementarias), proponemos mantener esa misma estructura, debido a las siguientes razones:

- La clasificación por bloques ordena la organización curricular en el caso de aquellas unidades académicas que imparten varias carreras de ingeniería en conjunto.
- Desaparecen los criterios para definir la carga horaria mínima propuesta por la estructuración por bloques.
- La falta de asociación de los descriptores con los bloques curriculares, descontextualiza la intencionalidad de los descriptores. Tal es el caso de “Proyectos de Sistemas Informáticos” y “Formulación y Evaluación de Proyectos TIC”, que se entienden en cuanto se asocian a una tecnología aplicada y a un saber complementario respectivamente.

Por otra parte, se observa la omisión en este documento a consensuar de los apartados referidos a “3. Estructura Curricular” y “4. Criterios Mínimos y Generales”, que fundamenta la organización curricular por bloques.

4) Modificación del descriptor "TEORIA DE LA COMPUTACION" por "AUTÓMATAS Y GRAMÁTICAS"

Se considera aceptable la modificación del nombre del descriptor "TEORIA DE LA COMPUTACION" por "AUTÓMATAS Y GRAMÁTICAS".

5) Modificación del descriptor "PROGRAMACIÓN" por "LENGUAJES, ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS"

Se considera aceptable la modificación del nombre del descriptor "PROGRAMACIÓN" por el propuesto, y se sugiere ampliar el nombre a "LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN, ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS".

6) Eliminación del descriptor "ECONOMIA" y "FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS TIC"

No obstante que el descriptor “Economía” está presente en todos los anexos de las carreras de Ingeniería del Libro Rojo, RIISIC considera que los saberes incluidos en este descriptor, necesarios para formular, evaluar y planificar proyectos, que responde a la actividad reservada 1 del Ingeniero en Sistemas de Información/Informática, serán trabajados en el descriptor “Formulación y Evaluación de Proyectos TIC”, el cual es indispensable que esté presente en el anexo porque impacta de manera directa en la mencionada actividad reservada.

Cabe mencionar además que, el descriptor “Proyectos de Sistemas Informáticos”, que está incluido en el bloque de Tecnologías Aplicadas, atiende a los contenidos técnicos propios de la informática necesarios para la definición de un proyecto (a saber: planificar, asignar recursos, ejecutar, monitorear y controlar). Mientras que, el descriptor “Formulación y Evaluación de Proyectos TIC”, que está incluido en el bloque de Ciencias y Tecnologías Complementarias, hace referencia a los saberes relacionados con los aspectos de factibilidad técnica y económica, entre otros.

Por otra parte, se considera que el descriptor “Proyectos de Sistemas Informáticos” puede incluirse en el descriptor “Formulación y Evaluación de Proyectos TIC”, toda

vez que allí se incluyen las actividades de formulación, evaluación, planificación, diseño y desarrollo de proyectos informáticos.

8) Modificación del Libro Rojo al proponer un ANEXO 23 diferente que aprobado en su momento.

6) Incorporación de las modificaciones y/o mejoras a los efectos de generar un documento superador y que sirva como herramienta a los participantes en las negociaciones de SPU

Este punto se trabajó con el anterior.

7) Aceptación y confección del documento mencionado en el punto anterior

Se redacta un documento con lo que se debatió, para entregarlo a Roberto Giordano. Por otro lado se define que Osvaldo y Luis Perna le entreguen dicho documento para dialogar y expresar lo hablado.

Para cerrar, se elige que siga Beatriz Parra de Gallo como representante de la RIISIC en la reunión SPU CONFEDI RedUNCI para finalizar de armar el documento en cuestión.

Nos visita en la reunión el Director Nacional de Gestión Universitaria el Dr. Paulo Falcón, para desarrollar su punto de vista de la reunión en la que participó desde la SPU con CONFEDI y RedUNCI.

Paulo plantea que nuestra mejor estrategia es tratar de convencer a nuestros Rectores porque desde el Ministerio trabajan y realizan las actividades en conjunto con el CIN el CRUP y desde el CU. El Ministerio termina siendo un facilitador para las Universidades, ya que respeta mucho las decisiones que se toman en el CU. Por otro lado Paulo Falcón deja bien en claro que la SPU no llamó a ninguna reunión sino que fueron convocados a dicha reunión por CONFEDI y RedUNCI. Además tanto el tema de los RTF como el tema de las Actividades Reservadas son acuerdos a los que llegó todo el complejo Universitario del país tanto público como privado y fue sellado por resoluciones o acuerdos en el CU y lo que hizo el Ministerio fue llevarlo al plano legal. Por eso recalca e insiste que nuestra mejor estrategia es convencer a nuestros Rectores para que podamos tener voz y voto a la hora de decisiones que afecten nuestros intereses.

8) Cierre del Plenario

Por último se deja planteado que para el miércoles 28 de noviembre será el tercer plenario 2018 en Mar del Plata.

Siendo las 17:30 hs., del día 21 de Septiembre de 2018, y no habiendo otros temas por tratar, se da por finalizado el Tercer Plenario 2018 de la RIISIC.

Ing. Osvaldo D. Marcovecchio

Coordinador 2018