

Experiencias de articulación para formar emprendedores en los ciclos lectivos 2019 y 2020.

Sonia I. Mariño y Viviana R. Bercheñi

Departamento de Informática

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura,

Universidad Nacional del Nordeste, 9 de Julio 1449

simarinio@yahoo.com, viviber@hotmail.com

Abstract. El artículo describe intervenciones con miras a iniciar y fortalecer el espíritu emprendedor en la disciplina Informática. Se enfocan en actividades de articulación entre las asignaturas Economía Aplicada y Proyecto Final de Carrera en los ciclos lectivos 2019 y 2020. Se sintetiza el método aplicado. Los resultados exponen dos intervenciones realizadas en los ciclos lectivos 2019 y 2020 en que se aprecian distintos contextos de realización, uno de ellos presencial y otro mediado por tecnologías sincrónicas y asincrónicas. Los resultados indican la necesidad de continuar fortaleciendo la perspectiva planteada orientada a fortalecer el espíritu emprendedor en la formación de grado.

Keywords: formación universitaria, formación para el trabajo, TIC, emprendimientos, planes de negocios

1 Introducción

Las universidades como espacios de construcción, transferencia y enseñanza de conocimientos innovan constantemente ante una compleja sociedad del conocimiento en que emergen nuevas cuestiones sociales, económicas y culturales que deben contemplar.

En este contexto complejo e incierto el desarrollo de emprendimientos y la formación en esta temática, se comprende como la capacidad que tienen los individuos para crear nuevas empresas que tengan la característica de ser sustentable a través del tiempo. [1]

En [2] sintetizan información relevada a partir de más de un centenar de fuentes provenientes de libros y artículos y destacan que “a nivel general la educación emprendedora ha contribuido significativamente a su entorno y la producción de empresas” en particular en los países en desarrollo.

Diversos autores también tratan la formación emprendedora desde ámbitos académicos como una estrategia ante los problemas de desempleo y exclusión. [2] [3]

En [4] se resume una investigación bibliométrica referida a la intención emprendedora de estudiantes universitarios en el periodo 1996 a 2015 a partir de datos relevados desde la base de datos Scopus. La información producida muestra un

crecimiento exponencial y como nuevos autores abordan la temática desde redes existentes. Un estudio orientado a determinar las diferencias identificadas en la formación en emprendimiento entre dos universidades, una de carácter público y otra de carácter privado se presenta en [5].

Otra cuestión sobresaliente en la formación universitaria en torno al emprendimiento es su carácter de transversalidad en el currículo. A tal efecto se menciona a [7] quienes consideran que se deben diseñar programas de formación que adopten un “aprendizaje holístico e integrado que permite que los participantes se beneficien del trabajo colaborativo interdisciplinar”. Por su parte, en [2] consideran que esta educación debe “trascender su condición optativa, y ser compulsiva dentro de la educación, de modo que se cree un formato de educación transversal”. Las afirmaciones anteriores se reflejan en esta propuesta dado que las experiencias que se sintetizan en el presente artículo resumen articulaciones transversales que se concretan en la formación de licenciados desde dos asignaturas que corresponden a los últimos años de la carrera.

En Ovalle-Toledo et al. [8] se expone un estudio bibliométrico en torno a tópicos de emprendimiento relacionado con “habilidades” o “conocimiento” o “capacidades” o “desarrollo social” localizados en la ISI Web of Science en el periodo 2000 al 2016. Su importancia radica que el enfoque centrado en “habilidades” o “conocimiento” o “capacidades” es viable de identificar en las propuestas de planes de negocio según el abordaje expuesto en este artículo.

Como se expresó en [1], la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura a través de la carrera de Licenciatura en Sistemas refiere antecedentes que se orientan en este sentido en el plan de estudios de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información o Plan LSI 2009 [9]. Éste refleja los estándares establecidos por la Resolución Min. 786/09 [10] que establece los contenidos curriculares básicos, la carga horaria mínima, los criterios de intensidad de formación práctica y los estándares para la acreditación de carreras de la disciplina Informática. Así, se incorporaron los Contenidos Curriculares Básicos que corresponden al terminal que la comprende [11].

Como continuidad y producto de la actualización constante de la Disciplina Informática, los estándares establecidos para la acreditación de las Ingenierías, se trabajaron en los años 2012 y 2013 en el documento “Descriptor Curriculares de la disciplina Informática”, desarrollado en el marco de la Red UNCI [11]. Los Descriptores tratan de ser una cobertura de los temas que formarán parte de las recomendaciones curriculares por terminal. En esta etapa no se trató de desarrollar “nuevos estándares”, sino de trabajar en que los descriptores cubran con una granularidad razonable los temas que se dictan en las diferentes carreras de Informática del país. Particularmente, el Área Aspectos Legales y Profesionales destina 50 horas dentro de la currícula de Licenciatura en Sistemas de Información, y se establece como obligatorio el contenido denominado “Innovación y Emprendedurismo”. Esta temática es muy importante en el actual ámbito académico y profesional, reconocimiento que se plasma desde hace unos años atrás.

Se coincide con [2] quienes expresan que no solo se deben crear y desarrollar programas de educación emprendedora sino que estos deben ser mantenidos. En este sentido y en el contexto de esta universidad, cabe mencionar las acciones promovidas por la Agencia de Innovación y Desarrollo, dependiente de la Universidad Nacional

del Nordeste, AGENTIA [12], y las articulaciones diseñadas y ejecutadas desde el año 2017 entre las asignaturas Proyecto Final de Carrera (PFC) y Economía Aplicada (EA).

En el artículo se sintetizan dos intervenciones de articulación concretadas en los ciclos lectivos 2019 y 2020 enmarcadas en la carrera Licenciatura en Sistemas de Información, involucrando a estas asignaturas de lógica compartida.

2. Metodología

La metodología propuesta para el desarrollo de las estrategias de intervención articuladora entre ambas asignaturas consiste en:

Fase 1. Identificación de asignaturas del plan de estudio con perspectivas de desarrollar la formación emprendedora con énfasis en TIC. En este caso en particular, se seleccionaron las asignaturas Economía Aplicada y Proyecto Final de Carrera, correspondientes al cuarto y quinto año de la carrera respectivamente.

Fase 2. Diseño de actividades de intervención para fomentar el espíritu emprendedor, orientadas al logro de aprendizajes significativos para aportar a la formación profesional. En esta fase se contempló la planificación de las actividades que involucra la definición de:

- Materiales y equipos necesarios: se ajustan a las circunstancias. En el ciclo lectivo 2019 se realizó presencialmente, considerando el aula y horario en que habitualmente se desarrollan las clases de las asignaturas. En el ciclo lectivo 2020 se redefinieron intervenciones virtuales sincrónicas y asincrónicas atendiendo al aislamiento decretado a nivel nacional y al que la Universidad se adhirió.
- Duración total de la actividad: Se adecuaron a condicionantes en cada ciclo lectivo.
- Cronograma de las clases: en el ciclo lectivo 2019 se planificaron dos intervenciones, en el primero y segundo cuatrimestre. Los resultados sugirieron información de retroalimentación para el ajuste y desarrollo en el ciclo lectivo 2020, precisamente se concretó a fines del mes de mayo de 2020.
- Docentes intervinientes: Expositores docentes responsables de las asignaturas involucradas y en el año 2019 se contó con un referente del tema perteneciente al equipo AGENTIA.
- Necesidades logísticas especiales:
 - o Desarrollo de las actividades previstas en el horario y espacio habituales en que se desarrollan las clases de las asignaturas involucradas, cabe aclarar que un día de la semana coinciden.
- Otras aclaraciones
 - o Se tramita una resolución de aprobación de la instancia de articulación entre asignaturas de la carrera.
 - o Se prevé replicar esta actividad en los próximos ciclos lectivos incluyendo a distintas asignaturas y ajustando según información de retroalimentación resultante del análisis de implementaciones previas.

Fase 3. Realización de la intervención Se abordó la definición y elaboración de un Plan de Negocios viable de realizar. Éste se constituye en un instrumento preliminar que potencialmente orientaría en la definición de un proyecto de fin de carrera. Se

abordó en Economía Aplicada con intervención de Proyecto Final de Carrera, siendo el público objetivo los estudiantes que cursan la primera de estas asignaturas.

Fase 4. Evaluación de la intervención. Finalizadas las actividades, se capitaliza la experiencia para generar la información necesaria que permite ajustar futuras intervenciones.

3. Resultados

Las intervenciones de articulación orientadas al emprendimiento que aportan a la formación profesional y con énfasis en lograr aprendizajes significativos que se describen se concretaron en el período 2019 y 2020 en las asignaturas “Proyecto Final de la Carrera” y “Economía Aplicada”. Como antecedentes inmediatos la organización conjunta se plasmó en el desarrollo de los seminarios que se llevaron a cabo simultáneamente y se denominaron “La Acción Emprendedora” [13] [14] [15].

En este contexto, como recursos didácticos de base se organizan seminarios orientados a fomentar el espíritu emprendedor en asignaturas de cuarto y quinto año y dictados por profesionales del equipo de la Agencia correspondiente de la universidad. Estos seminarios se consideran el elemento disparador para la construcción de un plan de negocios o para completar el formulario idea-proyectos, base para la presentación en distintos programas de fomento a iniciativas emprendedoras [1].

3.1 Contexto de la asignatura Proyecto Final de Carrera

Las licenciaturas, como carreras universitarias, se caracterizan por requerir el desarrollo de un trabajo final integrador para lograr la titulación. En el caso de la Licenciatura en Sistemas de Información de la FaCENA, este espacio académico se denomina Proyecto Final de Carrera. Su objetivo primordial es completar la formación académica y profesional de los alumnos, posibilitando la integración y utilización de los conocimientos adquiridos durante sus años de estudio para la resolución de problemas de índole profesional, académico y científico.

Con miras de aportar a la definición del proyecto integrador, los docentes de la asignatura PFC realizan numerosas actividades en otras asignaturas previas del plan de estudio –por ejemplo ubicadas en el tercer y cuarto año. Lo expuesto tiene por finalidad de lograr una aproximación a la definición del objeto de estudio que los estudiantes tratarán en el PFC.

En este caso, se prioriza que la idea proyecto emprendedora tratada en la asignatura EA se puede transformar en el PFC. Como se expresó en [1] se trata de un producto de conocimientos y habilidades desarrollados en la carrera y que pueden repensarse, replantearse, profundizarse y actualizarse en el proyecto final.

3.2 Contexto de la asignatura Economía Aplicada

La asignatura Economía Aplicada es de carácter cuatrimestral y se dicta en el cuarto

año de la carrera LSI. Su objetivo general es realizar el nexo entre los conocimientos técnicos que los alumnos adquieren de las asignaturas específicas de la Carrera, con los objetivos estratégicos de las organizaciones, y de éstas con su entorno. Al aprobar el curso, los alumnos están en condiciones de integrar la tecnología informática con la misión y visión de las organizaciones con fines de lucro.

Desde la asignatura Economía Aplicada, el aporte a la propuesta se realizó a través del desarrollo de trabajos prácticos integradores que se materializan en la presentación de un proyecto de negocio (en equipo con un número máximo de integrantes de hasta cuatro alumnos) con desarrollo teórico y práctico de su rentabilidad proyectada a través de un flujo de fondos.

Se propusieron como actividades relacionadas con el desarrollo del Plan de Negocios lo siguiente:

- Búsqueda de información en línea vinculada a emprendimientos informáticos exitosos en América Latina. La participación en foros de discusión habilitados a tal fin, favoreció el interés de los alumnos por la propuesta.
- Entrevistas a agentes y funcionarios municipales, provinciales y nacionales para identificar costos impositivos inherentes al proyecto.
- Definición de la inversión inicial tentativa, precios, demanda y costos asociados.
- Exposición grupal explicativa de cada plan de negocio de manera presencial en el cursado 2019 y virtual, con recursos sincrónicos y asincrónicos en el año 2020.

Durante el período 2020 debido a la crisis sanitaria generada por el COVID-19, las actividades previstas se realizaron a través de intervenciones sincrónicas y asincrónicas utilizando para estas últimas canales en Youtube habilitados a tal fin. Se utilizó además el aula virtual de la Universidad, (basada en la plataforma Moodle) para disponer a los alumnos la bibliografía necesaria, el material de la asignatura y las presentaciones digitales con audios explicativos de temas vinculados al diseño y desarrollo de emprendimientos. Las intervenciones sincrónicas se desarrollaron a través de Google Meet y Zoom.

3.3. Experiencias de intervención en 2019 y 2020

Dado que se trata de una intervención desde ámbitos académicos, se definen los objetivos didácticos. Así, la inclusión de temas relacionados a Emprendedorismo se orienta a proporcionar competencias y habilidades vinculadas con la práctica profesional y brindar al estudiante una visión más amplia de su carrera y su potencial aporte a la comunidad desde su propia capacidad para autogenerar planes de negocio.

Desde esta perspectiva, siguiendo lo expuesto en [1] [17] se mencionan como objetivos vinculados al desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades vinculados a esta intervención.

En particular los que se relacionan con saberes técnicos y cognitivos que se pretende trabajar durante la propuesta e incluyen aspectos técnicos específicos de las asignaturas en la que se aplica la actividad y plasmados en sendas planificaciones.

- Comprender los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de emprendimientos y especialmente aquellos de base tecnológica.

- Entender y tomar contacto con la realidad del futuro profesional de sistemas informáticos.
- Conocer y manejar las distintas áreas de la Informática, a partir de los cuales desarrollar un Plan de de negocios de base tecnológica.
- Identificar nichos, necesidades o ideas potencialmente aplicables al diseño de negocios.

En función de estas prioridades, se presentan como objetivos alcanzables por el alumno de 4to año a partir de la presente propuesta didáctica sustentada en las intervenciones de articulación entre las asignaturas mencionadas, y centrada en el abordaje de emprendimientos:

- Un aprendizaje significativo, ya que el alumno usa conocimientos previos para el análisis del problema y la propuesta de soluciones facilitando la generación de los conceptos aplicados en las asignaturas involucradas.
- La coordinación y trabajo en equipo.
- La elaboración de propuestas creativas e innovadoras que generen conocimientos y promuevan la identificación de oportunidades de negocios.
- El desarrollo de habilidades comunicativas: capacidad de explicar, interrogar y de responder; uso de un lenguaje especializado, socializarse, atender y comprender a los otros, interacción con otros estudiantes son una buena preparación para los aspectos humanos de la gestión.
- El desarrollo de habilidades específicas (comprensión lectora, valoración de la información, uso de informaciones y de conocimientos de expertos, roles, toma y argumentación de decisiones, previsión de consecuencias, expresión escrita y oral) entre otras.

Los objetivos procedimentales son los ligados a la aplicación de los conocimientos específicos y a su abordaje en el espacio de la creación de una nueva empresa. Siguiendo lo expuesto en [1] [16] [17] se mencionan: Buscar y localizar información inherente a la temática que permita determinar nichos de desarrollo, Localizar y determinar oportunidades para el desarrollo de emprendimientos, iniciativa y búsqueda de oportunidades, Medir, calcular y decidir la factibilidad de desarrollo asociado al emprendimiento, Persistir con las ideas, proyectos y empresas, Cumplir los compromisos asumidos, Desarrollar las tareas con calidad y eficiencia, Correr riesgos calculados, Fijar metas y objetivos, Planificar sistemáticamente y controlar con miras a implantar y lograr la evolución del emprendimiento, Persuadir y crear redes de apoyo, Desarrollar la creatividad, Dominar los lenguajes habituales de comunicación y aquellas herramientas necesarias para la elaboración y presentación de planes de negocio, Tomar decisiones adecuadas.

Los objetivos ligados al desarrollo de actitudes intentan que los estudiantes reconozcan acciones que permitan aplicar los conocimientos específicos tratados en la carrera en el espacio de una nueva empresa o en el proceso de creación de la misma, y logren así desempeñar el rol emprendedor de manera efectiva. Se retoman los expuestos en [1] [16] [17]: Iniciativa, Sentido de oportunidad, Compromiso (perseverancia y determinación), Facilidad para la toma de decisiones, Autoconfianza e independencia, Razonamiento y actitud crítica, Capacidad comunicativa, Habilidades para las relaciones interpersonales, Optimismo, Creatividad, Innovación, Trabajo en equipo, Tolerancia al fracaso (persistencia), Visión (tener en mente el

modelo de negocio), Manejo de información, Solución de problemas, Predisposición al aprendizaje autónomo y formación continuada, especialmente abordando una visión tecnológica del mundo, Lectura constante como fuente de detección de oportunidades Buena expresión oral y escrita, Capacidad de observación, Capacidad de adaptación a nuevas situaciones o emergentes.

Diseño de la intervención en el ciclo lectivo 2019

En el ciclo lectivo 2019, la intervención articuladora entre las asignaturas mencionadas se realizó en ambos cuatrimestres.

Dado que en el primer cuatrimestre ambas asignaturas se dictan, se realizó un encuentro presencial en donde se contó con la intervención de un especialista en el tema e integrante del equipo AGENTIA que trató en un seminario los planes de negocio en contextos reales. Además, se instaló la cuestión de la importancia referida a como las ideas-proyectos a elaborar en el marco de EA pueden considerarse como un bosquejo preliminar que podría replantearse alternativamente en el marco del Proyecto Final de Carrera.

Durante el segundo cuatrimestre se realizó una convocatoria a los alumnos que habían presentado su Plan de Negocios en la asignatura EA. En una jornada con la presencia de las docentes de ambas asignaturas concretada a fines del ciclo lectivo 2019 se informó a los alumnos a cerca de líneas de financiamiento y/o asistencias financieras no reintegrables disponibles en el mercado para implementar proyectos o planes de negocios de base tecnológica. Los alumnos que concurren se mostraron muy interesados en las alternativas disponibles. Además, se abordaron distintas estrategias para transformar su plan de negocios en el PFC.

La observación realizada en esta segunda intervención permitió inferir que escasamente los estudiantes asisten a actividades complementarias extra-curriculares, aún cuando redundarían en la construcción y realización del PFC. Esta información de retroalimentación implicó la realización de la actividad de articulación durante el cursado de la asignatura EA, es decir, en el primer cuatrimestre del siguiente año.

Diseño de la intervención en el ciclo lectivo 2020

Al inicio del ciclo lectivo se planificó una estrategia didáctica que debió modificarse ante la situación de emergencia sanitaria según el DECNU-2020-297-APN-PRT se dispone el “Aislamiento social, preventivo y obligatorio”,

Es así como se reformuló la estrategia de articulación y se concretó a través de una intervención basada en el uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas. Como herramienta asincrónica se recurrió al aula virtual en donde se dispuso material integrado por:

- Formulario ideas proyectos.
- Material orientativo para transformar un plan de negocio en el PFC. La Fig. 1 muestra una interfaz del aula virtual de la asignatura EA donde se despliegan las presentaciones digitales elaboradas por sendas asignaturas, y disparadoras de las actividades propuestas.
- Proyecto de articulación de ambas asignaturas.
- Habilitación de un foro destinado a reflexionar sobre ciertas cuestiones vinculadas al concepto de emprendimiento que sirvió como disparador para reflexionar sobre la propuesta.

A continuación, se concretó la intervención sincrónica mediante una videoconferencia utilizando como herramienta Zoom. En esta actividad, las profesoras responsables de sendas asignaturas realizaron las intervenciones correspondientes con miras a destacar la potencialidad de replantear el plan de negocio presentado como requisito para regularizar o promocionar EA en una idea inicial que podría reformularse o profundizarse para el desarrollo del PFC.

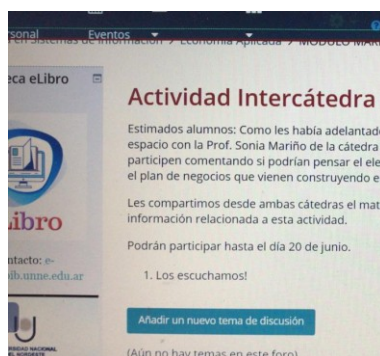


Fig. 1: Espacio habilitado en el aula virtual relacionada con la actividad de articulación.

Los contenidos desarrollados durante los seminarios de articulación se relacionan con ciertas temáticas abordadas por la materia Economía Aplicada y se vinculan con: características de los emprendedores: Cualidades y aptitudes. Concepto de emprendedor y emprendimientos. Identificación de ideas innovadoras para satisfacer necesidades no resueltas. Identificación de ideas de negocios. Elementos constitutivos de un Plan de Negocios. Flujos de fondos. Ingresos y Costos. Estudio de Mercado y Marketing Mix.

Del total de alumnos cursantes, el 11% estarían en condiciones de desarrollar proyectos de negocios de base tecnológica. Por ello, estos resultados indicarían una divergencia entre las características del espíritu emprendedor en la Facultad y los principales sectores económicos de la Ciudad, por lo que el modelo curricular propone una serie de espacios y estrategias para facilitar un diálogo entre la universidad y el medio regional, con miras a lograr un enfoque de los estudiantes atendiendo a las realidades y necesidades de desarrollo del contexto.

4 Conclusiones

El artículo sintetizó dos intervenciones de articulación de procesos de enseñanza-aprendizaje significativa orientadas a promocionar el espíritu emprendedor y con énfasis en los planes de negocio de base tecnológica.

Las intervenciones de articulación entre las asignaturas en torno a emprendimientos, se constituyeron en un disparador para los alumnos, quienes iniciaron la identificación de ideas de negocios desde su futura perspectiva profesional. Lo expuesto refleja experiencias de aprendizajes significativos en donde

se vinculan conocimientos disciplinares, metodologías orientadas a la construcción de planes de negocio, y se fortalece el espíritu emprendedor.

Dado que las intervenciones concretadas en la asignatura Economía Aplicada en relación al Proyecto Final de Carrera pueden seguirse y medirse en el tiempo, se propone aplicar los siguientes indicadores de seguimiento a partir de las estrategias didácticas desarrolladas en los ciclos lectivos 2019 y 2020. Por ello, siguiendo lo expuesto en [1] se determinarán:

- Número de ideas de negocios concretadas o generadoras de proyectos de fin de carrera.
- Número de proyectos vinculados a ideas de negocios presentados a la Agencia correspondiente de la universidad.
- Número de proyectos vinculados a ideas de negocios presentados en la incubadora de empresas de la Universidad Nacional del Nordeste.
- Número de estudiantes de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información que optaron por cursar la Cátedra Libre para Emprendedores Universitarios.
- Número de estudiantes que, asistiendo a estos seminarios, optaron por cursar la Cátedra Libre para Emprendedores Universitarios.
- Número de planes de negocios que consiguieron financiamiento de distintas fuentes y están en ejecución.
- Número de alumnos que asisten al taller: alternativas de financiamiento para proyectos con base tecnológica, organizado por ambas asignaturas.

Cabe aclarar que respecto al último indicador, en el período 2019 del total de los 53 alumnos inscriptos en Economía Aplicada, seis concurrieron a interiorizarse de las alternativas de financiación disponibles en el mercado para proyectos vinculados a sus ideas de negocios, vale decir, el 11% aproximadamente.

En estos casos, desde una perspectiva académica, integrar y complementar contenidos y esfuerzos hacia la construcción de capacidades emprendedoras constituye un aporte significativo de la Institución Universitaria tendiente a potenciar el espíritu emprendedor, expandiendo el horizonte de planeamiento en virtud del desarrollo futuro del sector privado.

Se espera que intervenciones como las descritas en el artículo se adapten en otras asignaturas del plan de estudios, con la finalidad de asegurar transversalmente una sólida formación en la temática. Simultáneamente, se fortalecen los vínculos entre sectores público – privado y académicos para consolidar ideas de negocios sustentables en el tiempo, como complemento para mejorar el bienestar de la comunidad.

Referencias

- [1] S. I. Mariño y V. R. Bercheñi, Propuesta de promoción del espíritu emprendedor en la disciplina Informática. Técnica Administrativa, 2020, vol.: 19, núm.: 2; [ISSUE:82], <http://www.cyta.com.ar/ta/article.php?id=190201>
- [2] J. C. Sánchez García, A. Ward, B. Hernández y J. L. Florez, Educación emprendedora: Estado del arte. Propósitos y Representaciones, 5(2), 2017.

- [3] M. Formichella, El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. Buenos Aires, Argentina, 2004.
- [4] A. Valencia Arias, I. Montoya Restrepo y A. Montoya Restrepo, Intención emprendedora en estudiantes universitarios: Un estudio bibliométrico, *Intangible Capital*, vol. 12, núm. 4, pp. 881-922, 2016,
- [5] J. M. Ortiz García; M E Pensado Fernández y A. M. Ortiz Barradas, La formación para el emprendimiento en las IES. Un estudio comparativo entre lo público y lo privado, en: Ezequiel Herruzo-Gómez Brizeida R. Hernández-Sánchez, Giuseppina María, 2019.
- [6] E. Herruzo-Gómez Brizeida R. Hernández-Sánchez, G. M. Cardella, J. C. Sánchez-García (eds.) *Emprendimiento e Innovación: Oportunidades para todos*, Ed. Dykinson, S.L. 2019.
- [7] J. C. Contreras-Velásquez, S. Y. Wilches-Duran, M. E. Graterol-Rivas y M. J. Bautista-Sandoval, Educación Superior y la Formación en Emprendimiento Interdisciplinario: Un Caso de Estudio. *Formación universitaria*, 10(3), 11-20. 2017.
- [8] L. V. Ovalles-Toledo, Z. Moreno Freites, M. A. Olivares Urbina, H. Silva Guerra, Habilidades y capacidades del emprendimiento: un estudio bibliométrico, *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 23, núm. 81, 2018.
- [9] FaCENA, UNNE Plan de Estudios de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información. Resol. 1137/09 CS. UNNE. 2009.
- [10] Resolución Ministerial N° 786/09. Ministerio de Educación de la República Argentina, 2009.
- [11] Red UNCI. Documento de Recomendaciones Curriculares de la RedUNCI, 2015, redunci.info.unlp.edu.ar
- [12] AGENTIA, Agencia de Innovación y Desarrollo, dependiente de la Universidad Nacional del Nordeste, 2020.
- [13] FaCENA, UNNE. Seminario Corrientes Emprende 2015. Res. 0207/15. 2015.
- [14] FaCENA, UNNE. Seminarios “La Acción Emprendedora – Ciclo Lectivo 2017”, Res. 1688/17 CD. 2017.
- [15] FaCENA, UNNE. Seminarios “La Acción Emprendedora – Ciclo Lectivo 2018”, Res. 191/18 D.
- [16] N. Braidot y R. Cesar. Curso de Posgrado de Formación de Formadores en Competencias Emprendedoras, Curso, Universidad Nacional del Nordeste, 2018.
- [17] S. I. Mariño y M. V. Godoy. Propuesta de un modelo de rol emprendedor en la asignatura Proyecto Final de Carrera, IX Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología, 2014, 75 – 82. 2014.