

Estrategias orientadas al monitoreo de la redacción de la tesina en una carrera de Sistemas

Strategies to monitoring the writing of the thesis in systems career

Sonia I. Mariño

simarinio@yahoo.com

Universidad Nacional del Nordeste- Argentina

Romina Y. Alderete

ary_59@hotmail.com

Universidad Nacional del Nordeste- Argentina

RESUMEN.

En las carreras de Licenciaturas para lograr la graduación los alumnos deben diseñar, desarrollar y defender una tesina. Particularmente este tramo constituye un desafío en las carreras de sistemas, dado el perfil profesional. Por lo expuesto en este trabajo se describe una estrategia didáctica desarrollada en el ciclo lectivo 2015 concerniente a la monitoreo del desarrollo de un proyecto tecnológico y su correspondiente informe siguiendo las pautas del formato IMRD. Se describe una experiencia de innovación docente, fundamentada en escritura de la tesina, mediado por sucesivas versiones y sus correspondientes evaluaciones; perspectiva centrada en los alumnos, donde los docentes asumen el rol de facilitadores para la adquisición de aprendizajes significativos. El trabajo se organiza en cuatro secciones. En la primera se describe el contexto en el cual se desarrolla la experiencia. La segunda sección resume la metodología aplicada. En la tercera sección, se presentan los resultados obtenidos. Finalmente, se exponen las conclusiones y futuras líneas de trabajo.

PALABRAS CLAVE.

Educación Superior, Diploma universitario (1er nivel) o tesinas, Tecnologías de la Información, repositorios.

ABSTRACT.

In bachelor's degree to achieve graduation students must design, develop and defend a thesis. Particularly this stretch is a challenge in systems career according to the professional profile. It exposed in this paper a teaching strategy developed in the academic year 2015 concerning the monitoring of the development of a technology project and its report following the guidelines described in IMRD format. An experience of educational innovation, based on dissertation writing, mediated by successive versions and their evaluations is described; student-centered perspective, where teachers assume the role of facilitators for the acquisition of significant learning. The paper is organized into four sections. In the first one the context, in which the experience is develop, is described. The second section summarizes the methodology applied. In the third section, the results obtained are presented. Finally, conclusions and future works are presented.



Fecha de recepción: 12-08-2016 Fecha de aceptación: 02-11-2016

Mariño, S. I., & Alderete, R. Y. (2017). Estrategias orientadas al monitoreo de la redacción de la tesina en una carrera de Sistemas

International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 7, 245-255

ISSN: 2386-4303

**KEY WORDS.**

Higher Education: University degree (1st level) or dissertations, Information Technology, repositories.

1. Introducción.

El plan de estudios de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información (LSI) describe un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que definen el perfil de los graduados.

Trabajo Final de Aplicación (TFA) y Proyecto Final de Carrera (PFC) son asignaturas de las carreras Licenciatura en Sistemas de Información, correspondiendo respectivamente a los planes de estudios identificados como LSI 1999 y LSI 2009.

La asignatura TFA ha sido caracterizada en trabajos previos (Mariño et al., 2012; Mariño et al., 2013). Su objetivo general 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. Lo expuesto es análogo en la asignatura PFC del plan de estudios LSI 2009.

Estas constituyen el espacio curricular, en el cual se generan proyectos o tesinas. Siguiendo al Tesouro de la UNESCO una tesina o disertación de grado, consiste en un diploma universitario de primer nivel.

Una característica diferenciadora y superadora de otras propuestas curriculares vinculadas a la generación de producciones finales de carrera es que este espacio aborda el diseño del proyecto tecnológico y su producción.

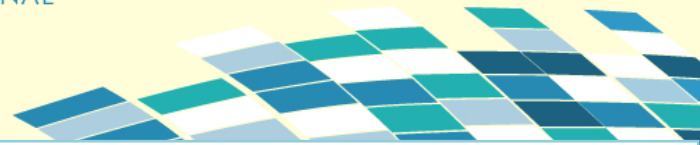
Un inconveniente en las licenciaturas es la finalización de la tesina. Se pueden evidenciar algunas dificultades de los tesisistas en la intersección de pensamiento y lenguaje. En el caso de las tesis, pensar y plasmar un escrito es indisoluble de pensar y plasmar una investigación.

Pareciera que es creciente el número de instituciones universitarias que van tomando conciencia de la necesidad de ocuparse de orientar la escritura de las tesis. Lo que falta en la mayoría de casos es diversificar y dar mayor continuidad a las ayudas pedagógicas que necesitan los tesisistas. Según Arnoux et al. (2004) la experiencia en talleres de escritura y espacios de tutoría y de nuevos caminos, complementarios a éstos, se establecen para ayudar a producir las tesis (formación de centros de escritura, desarrollo de estatutos con pautas precisas sobre qué se espera de una tesis, producción de materiales orientativos para tesisistas y directores de tesis, organización de grupos de revisores pares).

Además Carlino (2006, p. 11) dice que “La función más conocida de la escritura es la función comunicativa: se escribe para comunicar a otros algo que inicialmente es de uno; esto en la investigación tiene que ver con publicar, difundir”. Así mismo se coincide con Arroyo González & Jiménez-Baena (2016) en que los estudiantes universitarios deben disponer de competencias escritoras para el ejercicio de una profesión.

Por lo expuesto, a partir del contexto de la asignatura y con miras a minimizar los tiempos en la finalización de la tesina, durante el cursado se diseñan diversas estrategias. Algunas de ellas consisten en el monitoreo y asesoramiento durante el cursado de la asignatura y otras en tutorías diseñadas para los alumnos que deben concluir su tesina.





En este trabajo se aborda el monitoreo y asesoramiento en paralelo al cursado de la asignatura. Particularmente se ha detectado que los alumnos logran el desarrollo del producto tecnológico, sin embargo presentan dificultades inherentes en la redacción/elaboración del informe final

1.1 Descripción del contexto académico.

En trabajos previos se describió el ámbito académico en que se desarrolla esta experiencia (Mariño et al., 2012; Mariño et al., 2013). La solución informática o el proyecto de I+D, constituye el requisito de TFA o PFC exigido para la titulación, para su aprobación debe ser defendido ante un tribunal evaluador. Durante el cursado se tratan diversas metodologías de la investigación propias de la Informática para favorecer la generación de conocimientos en el campo disciplinar específico.

Cabe aclarar que TFA y PFC son espacios curriculares en los cuales se generan proyectos o planes de tesinas de grado. Permiten integrar los conocimientos adquiridos en la carrera, favorecer la formación de los futuros graduados de acuerdo a los requerimientos del mundo del trabajo y promocionar y constituir el nicho para el diseño y la elaboración de productos tecnológicos en el marco de estas actividades, en que la Universidad es el principal generador. Se coincide con Gubiani, Morales & Selig (2013) en la importancia de crear conocimiento para la innovación, las universidades son fuentes de tecnología y actúan con el gobierno y la sociedad en el desarrollo de sus regiones.

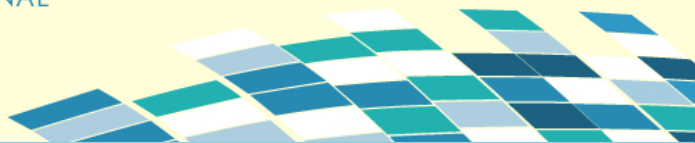
Por otra parte, al inicio de cada ciclo lectivo, las asignaturas difunden entre los cursantes una nómina de docentes afines y las temáticas de su interés en las distintas áreas de la Informática, con miras a facilitar la elección del tema y Profesor Orientador.

Siguiendo a Mariño & Herrmann (2009) los actores involucrados en esta etapa de la carrera y sus vinculaciones se pueden sintetizar en: i) profesor(es) orientador(es)-alumno, ii) asignatura-alumno, iii) asignatura-profesor(es) orientador(es), iv) asignatura-miembros del tribunal evaluador, v) alumno-miembros del tribunal evaluador, vi) profesor(es) orientador(es)-miembros del tribunal evaluador. A estas relaciones se incorpora la asignatura y el contexto de la sociedad representada por los gobiernos y las empresas en un intento de diseñar soluciones tecnológicas que aporten al bien común.

Cada proyecto es de carácter individual, dirigido por el Profesor Orientador, quien puede ser un docente de la carrera o profesional, propuesto por el alumno.

Durante el cursado, el plantel docente transmite conceptos de metodología de la investigación, enfatizando la orientación de los mismos hacia proyectos de I+D en Informática. Es decir, en las asignaturas antes mencionadas se abordan conceptos básicos para la formulación del proyecto, enfatizando etapas involucradas en la metodología de la investigación tendiendo hacia un matiz profesionalista, debido a la carrera en la cual se inserta. Parafraseando a Valdés Rodríguez & Darin (2008, p. 36) en la formación de los estudiantes se “tiende a potenciar el desarrollo profesional, lo cual lo encamina a su perfeccionamiento laboral y ciudadano”.





En Mariño & Herrmann (2009) se describieron los tres momentos que se diferencian en el diseño y desarrollo del TFA, aplicable en el PFC: i) Diseño y elaboración del proyecto, ii) Desarrollo y ejecución del proyecto; y iii) Presentación del informe final y el producto tecnológico y su correspondiente defensa.

Además se realiza un seguimiento personalizado y acompañamiento a los alumnos, desde la elaboración y formulación del proyecto, transitando por la producción, hasta la finalización del mismo.

Como recursos didácticos disponibles se mencionan: los reglamentos y los programas de ambas asignaturas, los contenidos seleccionados y adaptados a la matriz disciplinar, y sistematizados en material teórico-práctico, guías de trabajos prácticos y guía de laboratorio, el Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA), publicaciones seleccionadas de Congresos disciplinares organizados por la Red UNCI (Red de Universidades Nacionales de Carreras Informáticas) y una lista de accesos a repositorios digitales académicos. Con respecto a este último recurso, se fomenta la búsqueda y selección de publicaciones estrictamente vinculadas al área de conocimiento y tema abordado en cada proyecto. Cabe aclarar que siguiendo a Arnoux et al. (2004) en las asignaturas se disponen de instrumentos complementarios que facilitan la producción del informe final de la tesina, entre los que se mencionan: materiales orientativos para la redacción, ejemplos de documentos contextualizados a áreas de conocimiento de la disciplina siguiendo el formato IRMD.

1.2 Fundamentación de la propuesta.

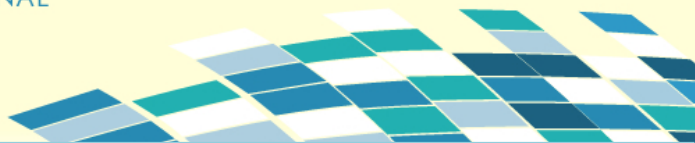
La descripción y el análisis se centran en las actividades de asesoramiento y monitoreo implementadas en las asignaturas en el ciclo lectivo 2015. Estas aunque no corresponde a las definidas en los planes de estudio y programas de las respectivas asignaturas, se consideran como relevantes e imprescindibles con miras a lograr la finalización en la redacción del informe final, producción que dificulta la culminación de la tesina y el logro de la titulación de grado.

En general, los estudiantes cursan las asignaturas, incluso aquellas que son objeto de estudio del presente trabajo. Surge como problemática que inician la elaboración de la tesina sin finalizar el cursado y aprobación de las restantes asignaturas. Con miras a afrontar esta dificultad, en las asignaturas se diseñan e implementan diversas estrategias. En los años 2012 a 2014 se centró en realizar un seguimiento exhaustivo de los avances incrementales en el desarrollo del software o solución tecnológica diseñada como respuesta a un problema abstraído de diversos dominios del conocimiento.

Sin embargo, una problemática recurrente se evidencia en la escritura del informe final, segundo artefacto que se debe presentar para concluir los estudios de grado.

Carlino (2006, p. 9) expresa que la escritura “permite registrar información y darle permanencia en el tiempo. La escritura extiende la memoria humana, “amplía” la capacidad del cerebro (reservorio corporal de la memoria). Además sostiene que “la escritura no es una herramienta que en todos los casos sirve para lo mismo sino que su utilidad o función depende del uso que se haga de ella. Y los usos diferentes no son usos idiosincrásicos (propios de cada individuo), sino que los usos de la escritura surgen de lo que se hace con





ella en determinadas comunidades discursivas, es decir, en conjuntos de gente que comparten actividades, conocimientos, valores, y que emplean a la escritura para determinados fines. La escritura en la investigación es propia de las comunidades científicas”.

Un aspecto profesional que se promueve en las asignaturas es la escritura académica, orientada a explicitar el contexto disciplinar, el método, los resultados, las consideraciones y futuras líneas de trabajo que el estudiante próximo a graduarse ha desarrollado con el fin de integrar los conocimientos adquiridos y obtener nuevos de los paradigmas emergentes.

La innovación descrita permite a los estudiantes “empezar a poner por escrito los pensamientos emergentes, los esbozos de ideas, las perspectivas posibles desde las cuales producir su texto” Carlino (2004, p. 324) y de ese modo afrontar incrementalmente la elaboración de un documento.

La innovación expuesta aporta al cumplimiento de los siguientes objetivos incorporados en la propuesta de formación definida en el plan de estudios:

- Contribuir al logro de la culminación exitosa de la carrera en los plazos previstos, mediante una reducción de la carga horaria del último año de la carrera y un mayor acompañamiento metodológico orientado a la presentación del Proyecto Final de Carrera, requisito para la titulación.
- Adoptar el enfoque sistémico como forma de comprender y abarcar la mayor complejidad en la estructura del conocimiento contemporáneo, el cual se caracteriza por un crecimiento acelerado y tendencia a una rápida obsolescencia.
- Asegurar la adquisición de las competencias requeridas para la titulación de grado, exigiendo la realización y posterior defensa de un Proyecto Final de Carrera, que deberá tener las características de una tesina de grado, en el cuál se integren los conceptos, metodologías y técnicas que sustentan el desempeño profesional del Licenciado en Sistemas de Información.

2. Metodología.

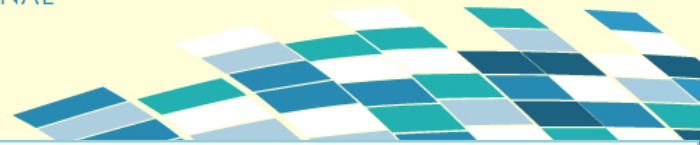
La investigación se abordó desde un enfoque descriptivo enmarcado en el monitoreo registrado correspondiente al avance en la redacción del informe final siguiendo las pautas establecidas en los sendos reglamentos de las asignaturas.

Muestra: la investigación se realizó con una muestra/población formada por 18 trabajos de alumnos que cursaron las asignaturas TFA y PFC en el año 2015 a los que se asesoró y monitoreó. Estas fuentes primarias de datos, consistieron en planillas de seguimiento de los avances de informes finales de las producciones de los alumnos del ciclo lectivo anteriormente mencionado y del seguimiento de los desarrollos tecnológicos generados.

Procedimiento: el perfil del graduado de la licenciatura define el tipo de trabajo de fin de carrera requerido al estudiante, explicitado en el Reglamento de la asignatura. Por ello en el análisis de la muestra y la descripción de los resultados se consideraron los avances concernientes a la organización del texto.

Cabe aclarar que se contempló la estructura retórica de las tesis y se establecieron dos aspectos a considerar y rastrear en los textos:





- a) Identificación del género discursivo. Se parte de la existencia de variantes en un mismo género denominado recepcional, de tal manera que fuera posible identificar tipos de documentos que reportan una investigación e identificar sus macropropósitos comunicativos (Parodi, 2010).
- b) Organización del texto. Para el análisis de la estructura del texto, se parte de un acercamiento sociocognitivo de la noción de género, que permite verlo como un acontecimiento de convenciones adquiridas en la interacción entre sujetos. En consecuencia, se reconoce en el género la existencia de una estructura retórica definida, que permite al productor del texto organizar la información a partir de una serie de movimientos estratégicos orientados al cumplimiento de propósitos comunicativos y sociales reconocidos por su interlocutor. Por lo mismo, se retoma la idea de movimiento o tipo de estructuración de los modelos de Swales (1990), Bhatia (1993) y Parodi (2008) para explicar los modos de organización de la información y las acciones sociales que el autor de un texto pretende realizar con ellos.

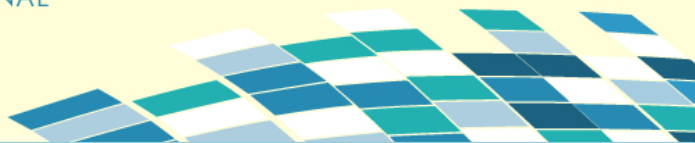
3. Resultados.

En los contextos universitarios se tiende a generar sus propias normas de producción y criterios de evaluación. Estos se explicitan a todos los actores que intervienen en el diseño, desarrollo y evaluación de las tesinas, particularmente a los estudiantes a fin de asegurar su cumplimiento.

Los trabajos finales de las carreras de la LSI adoptan la modalidad de un estudio teórico combinado con aplicaciones prácticas e investigación- acción. Es decir, siguiendo lo expuesto en Castro Azuara & Sánchez Camargo (2015, p. 57), los estudiantes determinan un conflicto o punto problemático en un área de la disciplina “y realizan una revisión crítica de la literatura generada en torno al tema”. Posteriormente, producen un texto en el que intentan aplicar el marco teórico construido para la explicación y comprensión del fenómeno. Por su parte, los trabajos enmarcados en la investigación-acción se centran en la indagación sistemática de un problema específico en una situación también específica. “En estos trabajos, el estudiante enuncia un problema auténtico, identifica un campo de reflexión y elige un método de investigación que por lo general ha sido revisado en algunas de sus asignaturas. Las conclusiones que se formulan con frecuencia remiten a intervenciones futuras”.

La propuesta tuvo por finalidad acompañar de forma personalizada la elaboración de los informes finales de PFC y TFA. Se focalizó en el desarrollo incremental y paulatino de un máximo de tres presentaciones que permitieron visualizar los avances de los informes finales con la finalidad de lograr la versión definitiva.





Cada una de las versiones presentadas por los alumnos, fue reflejo de los trabajos propuestos durante el cursado, cabe aclarar que las mismas fueron leídas y evaluadas individualmente por los integrantes del plantel docente. Lo expuesto, permitió un pormenorizado seguimiento en el desarrollo de los trabajos de los alumnos para así comprobar la asimilación y aplicación correcta de los conceptos abordados en las clases.

Para contribuir en la escritura y elaboración de los informes finales también se llevaron a cabo clases de laboratorio. Estas actividades se enfocaron principalmente en el reconocimiento y uso de repositorios académicos, aplicación adecuada de las funcionalidades provistas por un procesador de textos para automatizar formatos y referencias.

Se tomó una muestra de la población (n=18), donde el 39% corresponde a los alumnos de TFA y el 61% a los alumnos de PFC.

Las Figuras. 1 y 2 exponen los avances referentes al informe final de los alumnos del TFA y PFC respectivamente, siguiendo la organización del texto pautada en el Reglamento. Las secciones identificadas con asterisco (*) indican que son opcionales en el documento final a presentar por el estudiante.

En la Figura. 1 referente a los alumnos de TFA, se puede apreciar claramente que las secciones Título, Capítulo 1. Introducción son las más desarrolladas desde la 1er presentación, alcanzando un total de 7 alumnos, luego la sección Referencias alcanzo un total de 6 alumnos. Algunos estudiantes avanzaron en las otras secciones pero minoritariamente como por ejemplo Capítulo 2. Metodología (1), Índice de contenido (2), de tablas (2), de figuras (2). Cabe destacar que el título del informe ya fue definido previamente y aprobado por la cátedra durante el desarrollo y presentación formal del proyecto (Anexo II del reglamento).

A partir de la 2da presentación los estudiantes avanzaron aún más en la escritura de las secciones como ser el "Capítulo 2. Metodología" (7) y Capítulo 3. Herramientas (2).

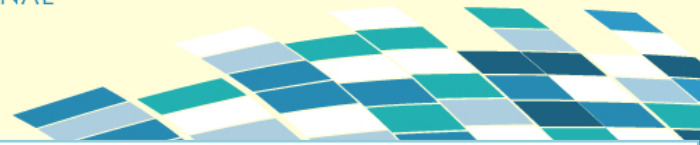
En la 3er presentación, sobre el final de cursado de la asignatura los alumnos alcanzaron a desarrollar la mayoría de las secciones, incluso algunos llegaron desarrollaron hasta la sección Capítulo 4. Resultados (3).

Para los alumnos de PFC en la Figura. 2 se evidencia que las secciones Título, Capítulo 1. Introducción son las más desarrolladas desde la primera presentación, alcanzando un total de 11 y 10 alumnos respectivamente. Luego la sección Referencias abarcó un total de 9 alumnos. Algunos estudiantes avanzaron minoritariamente en la elaboración de otras secciones, como por ejemplo "Capítulo 2. Metodología" (5), Índice de contenido (3), de tablas (2), de figuras (3).

A partir de la segunda presentación los estudiantes mejoraron la escritura de las secciones identificadas como "Capítulo 2. Metodología" (11) y "Capítulo 3. Herramientas" (9).

En la tercera presentación, sobre el final de cursado de la asignatura los alumnos desarrollaron la mayoría de las secciones, incluso algunos redactaron la sección identificada como "Capítulo 4. Resultados" (8).





Cabe destacar que este seguimiento permitió a los alumnos mejorar progresivamente su informe, considerando que el plantel docente proporcionó el sustento necesario para continuar la escritura. También estos avances han evidenciado los errores y las dificultades comúnmente cometidas en la redacción del informe, las que se indicaron y el cómo mejorar, socializadas en modalidad individual y grupal a fin de contribuir en la redacción del documento.

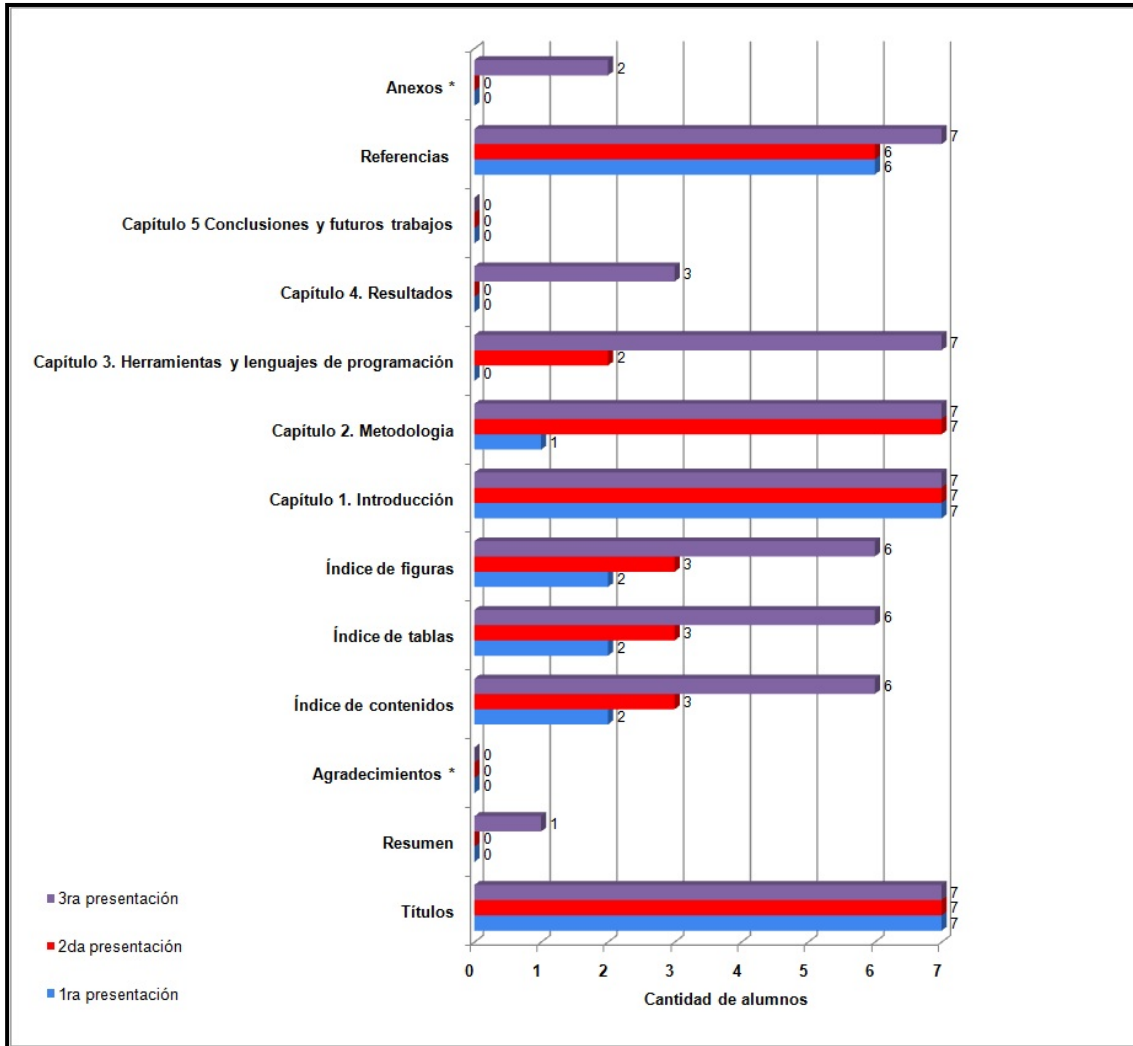


Figura 1. Avances de alumnos de TFA.



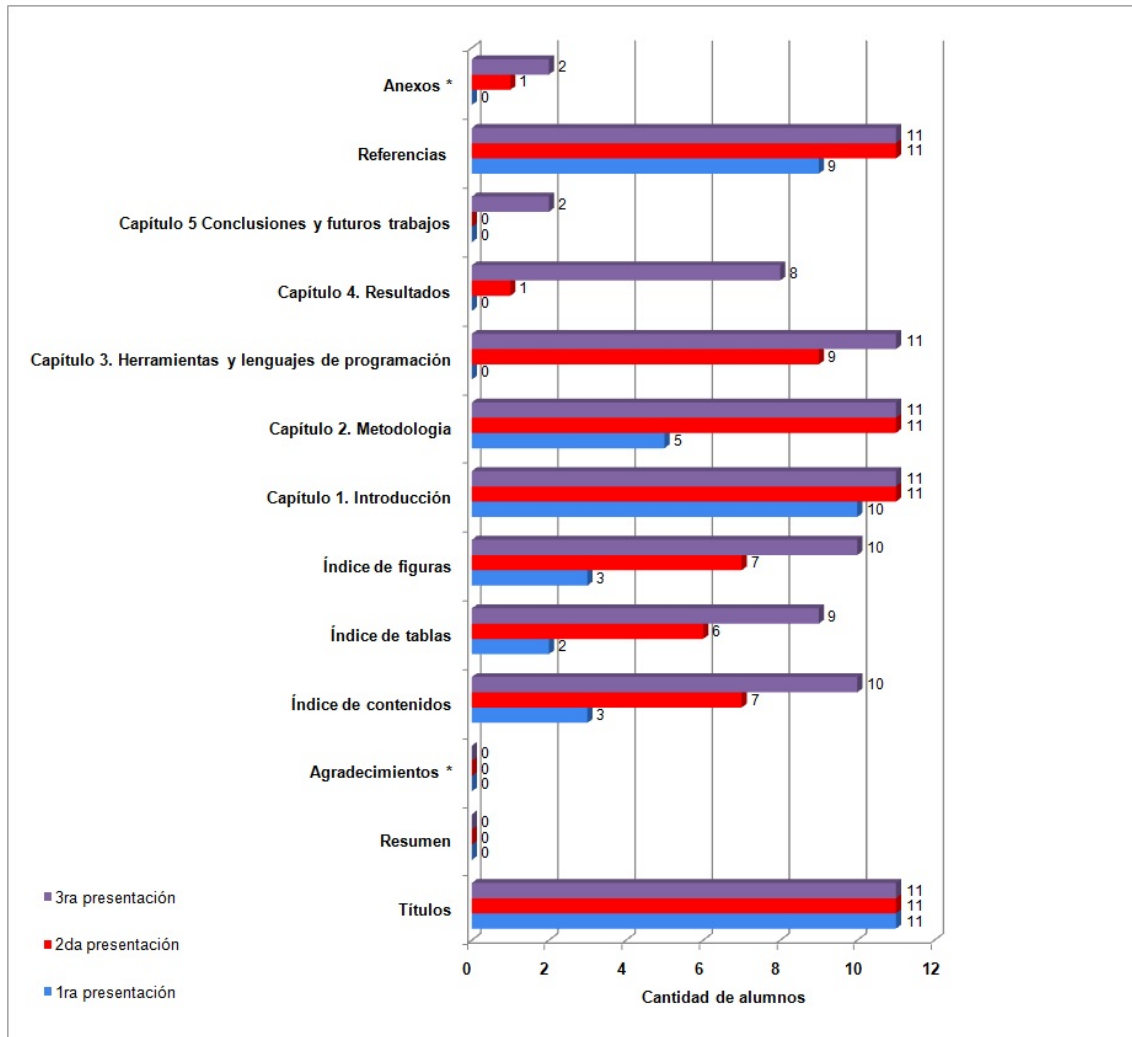
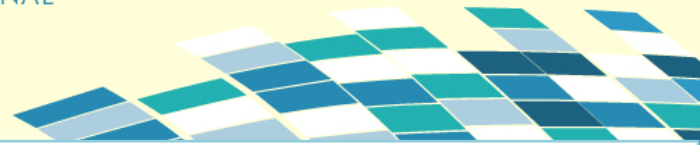


Figura 2. Avances de alumnos de PFC.

4. Discusión.

Del análisis de los resultados se infiere que la mayoría de los estudiantes avanzan progresivamente en la elaboración de los capítulos 1 a 4. En referencia al Capítulo 1 que aborda el marco teórico que sustenta el trabajo las entregas se justifican dado que se recomienda una constante lectura, iniciada en el proceso de redacción del trabajo.

En referencia al Capítulo 2: Metodología, se explicita como retomar el abordaje tratado en otras asignaturas de la carrera, y de ese modo se facilita la documentación de las fases tratadas y asociadas a los resultados. Respecto al Capítulo 3 se recomienda y monitorea la mención de las herramientas utilizadas indicando la fase del proyecto en que se utiliza e incluyendo las respectivas referencias.



Se realiza especial énfasis en el Capítulo 4: Resultados, que detalla el proceso de construcción del conocimiento plasmado en un artefacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En referencia al Capítulo 5. Conclusiones y las secciones como resumen, agradecimientos el avance es escaso dado que al finalizar el ciclo lectivo los estudiantes mayoritariamente han finalizado la elaboración del software y se enfocan en su validación y presentación en el Capítulo 4.

5. Consideraciones finales.

Se ha expuesto una estrategia orientada a asesorar y monitorear la elaboración del informe final del trabajo de graduación en el marco de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información. La misma es una de las diversas ayudas pedagógicas brindadas a los estudiantes en el tramo final de la carrera.

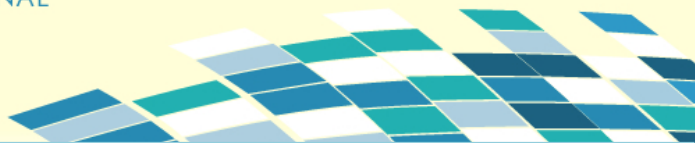
Cabe aclarar que durante el ciclo lectivo y aún concluido este, el equipo de cátedra genera espacios de tutorías orientados a asesorar a los estudiantes, con el firme propósito de acompañar hasta la finalización de la elaboración del escrito y su posterior defensa.

Como metas al mediano y corto plazo se crearán diversas alternativas, complementarias a la descripta y a las mencionadas con la finalidad de disminuir las dificultades inherentes a la redacción del informe final y aportar a la disminución la duración de la carrera.

Referencias bibliográficas.

- Arnoux, E., Borsinger, A., Carlino, P., Di Stefano, M., Pereira C. & Silvestri, A. (2004). La intervención pedagógica en el proceso de escritura de tesis de posgrado. *Revista de la Maestría en Salud Pública*, 2 (3), 1-16. Recuperado de <http://www.aacademica.org/paula.carlino/169.pdf>
- Arroyo González, R. & Jiménez-Baena, A. F. (2016). Estructuración del ensayo científico sobre contenidos interculturales y competencias escritoras en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 34 (2), 351-367.
- Bhatia, V. K. (1993). *Analysing Genre: Language Use in Professional Settings Applied linguistics and language study*. Longman.
- Carlino, P. (2004). El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria, *Educere*, 8 (26), 321-327. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.
- Carlino, P. (2006). *La escritura en la investigación*, Conferencia en el Seminario Permanente de Investigación de la Maestría en Educación de la UdeSA, Catalina Wainerman (coord.) serie "Documentos de Trabajo" Escuela de Educación, Universidad de San Andrés. Recuperado de <http://live.v1.udes.edu.ar/files/escedu/dt/dt19-carlino.pdf>
- Castro Azuara, M. C. & Sánchez Camargo M. (2015). Escribir en la universidad: la organización retórica del género tesina en el área de humanidades. *Perfiles Educativos*, 50, XXXVII, 148. IISUE-UNAM.





- Gubiani, J., Morales, A. & Selig, P. (2013). A pesquisa universitária e aplicação na inovação. *11vo Simposio sobre la Sociedad de la Información, SSI 2013, Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa*, 169-180.
- Mariño, S. I. & Herrmann, C. F. (2009). Innovaciones en el Desarrollo de Trabajos Finales de Aplicación en una Carrera Informática. Cohortes 2003 2007. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, RELATEC*, (8), 141-148. Recuperado de <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>
- Mariño, S. I., Herrmann, C. F., Alderete, R. Y. & Primorac, C. (2012). Caracterización de alumnos del año 2011 en el desarrollo de la propuesta del Trabajo Final de Aplicación. *IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (16), 49-58.
- Mariño, S. I., Herrmann C. F., Alderete, R. Y., Primorac, C. & Vanderland, M. A. (2013). Caracterización de los alumnos de Trabajo Final de Aplicación en el ciclo lectivo 2010. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 10(17), ISSN 1667-8338
- Red UNCI. *Red de Universidades Nacionales con Carreras en Informática*. (2006). Propuesta de Currícula RedUNCI. Recuperado de <http://reduinci.info.unlp.edu.ar/docs/Core-basico-23-6-2006-Agosto.pdf>
- Parodi, G. (2008). *Géneros Académicos Géneros Profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer*. Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso.
- Parodi, G. (2010). La organización retórica del género Manual a través de cuatro disciplinas: ¿Cómo se comunica y difunde la ciencia en diferentes contextos universitarios? *Revista Boletín de Lingüística*, 22(33), 43-69. Recuperado de <http://www.giovanniparodi.cl/publicaciones/giovanniparodi/2014-10-10/173328.html>
- Swales, J. (1990). *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings. Cambridge Applied Linguistics*. Publisher Cambridge University Press.
- Valdés Rodríguez, M. C. & Darin, S. (2008). Una herramienta estratégica para el crecimiento profesional en la sociedad del conocimiento: la formación transversal curricular de competencias comunicativas. *Anales Simposio Sociedad de la Información. 37 JAIIO. Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa*, 36-53.

