

Una trayectoria de ingreso a distancia mediada por un entorno virtual

A distance entrance path mediated by a virtual environment

Verónica L. Vanoli¹, Mónica García Zatti¹

¹Facultad Regional Bahía Blanca – Universidad Tecnológica Nacional, Bahía Blanca, Argentina

vvanoli@frbb.utn.edu.ar, gzatti@frbb.utn.edu.ar

Recibido: 15/05/2019 | Aceptado: 25/11/2019

Cita sugerida: V. L. Vanoli, M. García Zatti, “Una trayectoria de ingreso a distancia mediada por un entorno virtual,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 24, pp. 23-31, 2019. doi: 10.24215/18509959.24.e03

Esta obra se distribuye bajo **Licencia Creative Commons CC-BY-NC 4.0**

Resumen

La Facultad Regional Bahía Blanca de la Universidad Tecnológica Nacional implementa desde hace 16 años la modalidad a distancia del Seminario de Ingreso Universitario, respetando los contenidos (de Matemática, Física e Introducción a la Universidad) y las actividades prácticas presenciales, pero organizándose como un seminario tutorial mediado por un entorno virtual, que con el transcurso del tiempo se fue adaptando para incorporar las nuevas tecnologías y mejorar las características del seminario. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de una encuesta realizada a los futuros ingresantes que transitan por este seminario en el lapso de los últimos cuatro años (2015, 2016, 2017 y 2018). Así mismo, se describirá la metodología de la encuesta y se realizará un análisis detallado de los resultados obtenidos a partir de la misma, lo que permitirá llegar a conclusiones y mejoras que incentivan la continuidad de esta modalidad en el Seminario de Ingreso Universitario de la Facultad.

Palabras clave: Ingreso universitario; Entorno virtual; Encuesta.

Abstract

The Facultad Regional Bahía Blanca of the Universidad Tecnológica Nacional has been implementing the distance modality of the University Entrance Seminar for 16 years, respecting the contents (Mathematics, Physics and Introduction to the University) and practical activities in person, but organized as a tutorial seminar mediated by a virtual environment, which over time was adapted to incorporate new technologies and improve the characteristics of the seminar. The objective of this paper is to present the results of a survey made to future entrants who are traveling through this seminar during the last four years (2015, 2016, 2017 and 2018). Likewise, the format of the survey will be described and a detailed analysis of the results obtained from it will be carried out, which will allow reaching conclusions and improvements that encourage the continuity of this modality in the University Entrance Seminar of the Faculty.

Keywords: University entrance; Virtual environment; Poll.

1. Introducción

A partir del año 2003, la Facultad Regional Bahía Blanca (FRBB) de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) implementa en el área de Matemática dos modalidades del Seminario de Ingreso: Presencial (segunda y tercera instancia) y a Distancia (SIaD)¹ - primera instancia). El SIaD surgió como una alternativa a la modalidad presencial del Seminario de Ingreso. Desde entonces y hasta la actualidad, el mismo se organiza como un seminario tutorial virtual, respetando los contenidos y las actividades prácticas del presencial, pero con características propias de este tipo de escenarios [1].

Para la implementación del SIaD, durante los primeros años, la FRBB desarrolló una plataforma digital propia dentro de su página web oficial. El ingreso al sitio en Internet permitía a los interesados obtener información sobre requisitos para el ingreso, periodo de inscripción, acceso al material de estudio, consultas al docente tutor, cronograma de actividades y condiciones para la promoción del Seminario [2]. La comunicación con el docente tutor se realizaba únicamente utilizando el correo electrónico.

A partir del ingreso año 2010 la FRBB implementa el SIaD mediante el uso de un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje [3] denominado localmente como Aula Virtual de Ingreso (AVI). Los estudiantes de ingreso realizan en el AVI, desde el mes de agosto al mes de noviembre de cada año, una primera parte a distancia, que si logran superarla (mediante evaluaciones a distancia) pueden acceder al examen presencial en el mes de diciembre. La aprobación de dicho examen, permite a los estudiantes comenzar el cursado de la carrera de grado elegida.

El AVI utiliza Moodle² como sistema base y se compone de:

- Cinco espacios destinados a Matemática (módulo I, II y III), Física (módulo IV), Introducción a la Universidad, Tutoría (apoyo a los cursos) y un servicio de Ayuda, donde se explica cómo proceder en las actividades desconocidas, sumado un foro de ayuda técnica.
- Un recurso *Página* que contiene las preguntas más frecuentes formuladas por los estudiantes.
- Un bloque *Calendario* con las fechas más importantes, tomando los datos del cronograma establecido en la resolución de la FRBB.
- Un bloque *Eventos Próximos* que les recuerda a los estudiantes toda aquella actividad que se aproxima a la fecha actual.
- Un bloque *Reloj* que identifica el día y hora del servidor, donde se encuentra instalado el AVI y cuya hora es la que corresponde considerar para realizar las actividades incluidas en los módulos.

En cada uno de los espacios mencionados anteriormente se presenta el material de estudio de cada módulo con: objetivos; desarrollo de los

contenidos; introducción y síntesis del tema; actividades de integración y profundización; foros de consulta por tema en donde los estudiantes podrán escribir dudas, preguntas o sugerencias, y los tutores se encargarán de responder en el mismo foro, al igual que los mismos estudiantes supervisados por los moderadores tutores; y en el caso de Matemática, autoevaluaciones en línea diseñadas con el formato de opción múltiple, cuyo objetivo es ayudar a los estudiantes en el repaso de los contenidos comprendidos en el módulo. Se puede acceder a ellas en cualquier momento, todas las veces que se considere necesario y su resolución no es un requisito para el cursado. Disponer de este tipo de recursos en la modalidad a distancia es fundamental ya que el estudiante puede supervisar su progreso de una manera más independiente que en la tradicional, “a fin de convertirse en un aprendiz que pueda orientar y gestionar sus propios procesos de aprendizaje” [4].

Las actividades se diseñaron considerando que, al finalizar el SIaD, los estudiantes deben dominar los aspectos operatorios y conceptuales básicos que les permitan afrontar con éxito el cursado de las asignaturas iniciales de la especialidad elegida, buscando no sólo que el alumno aprenda el contenido matemático, sino que también sepa aplicarlo en la resolución de situaciones problemáticas concretas [5].

2. Objetivos

A partir del año 2015 se incluyó en el AVI una encuesta, como instrumento para conocer la opinión que tienen los estudiantes sobre el SIaD o como dice Visauta Vinacua para hacer “referencia a lo que las personas son, hacen, piensan, opinan, sienten, esperan, desean, quieren u odian, aprueban o desaprueban, o los motivos de sus actos, opiniones y actitudes” [6]. Y lograr, de esta manera, mejorar el servicio brindado. La encuesta se volvió a repetir en los tres años siguientes: 2016, 2017 y 2018.

En este trabajo se presentará el formato, la habilitación y la participación en la encuesta con las preguntas correspondientes, los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los estudiantes en los últimos cuatro años y un análisis detallado que acompañe dichos resultados.

3. Metodología

En esta sección se explicará cuál es el formato aplicado a la encuesta, todo lo referido a su habilitación y la cantidad de participantes en estos años.

3.1. Formato de la Encuesta

La encuesta se construye a través de la actividad Encuesta perteneciente al AVI y cuenta con 17

preguntas (tres abiertas y el resto cerradas de opción múltiple) agrupadas por cinco temas: generales, sobre el AVI, sobre los contenidos y el material, sobre los docentes tutores y un cierre (ver Tabla 1).

Tabla 1. Preguntas de la Encuesta en el AVI

GENERALES	1. ¿Cómo te enteraste de la existencia del Seminario de Ingreso a Distancia (SIaD)? 2. ¿Por qué te inscribiste en esta primera instancia (SIaD)? (abierta)
SOBRE EL AULA VIRTUAL DE INGRESO	3. ¿Has utilizado alguna vez este tipo de entornos de enseñanza? 4. Para utilizarlo, ¿cómo te resultó, en general? 5. Si tuviste problemas técnicos, por favor, detallanos cuáles. (abierta)
SOBRE LOS CONTENIDOS Y EL MATERIAL	6. ¿Comprendes los conceptos básicos? 7. ¿Cómo observas el desarrollo del cronograma? 8. ¿Fue fácil encontrar los contenidos y la información en el Aula Virtual de Ingreso? 9. ¿Avanzaste sin dificultad a lo largo de los temas? 10. ¿Aumentó tu capacidad para interpretar la información? 11. ¿Aumentó tu capacidad para resolver problemas? 12. ¿Cómo observas la relación entre el material y las evaluaciones?
SOBRE LOS DOCENTES TUTORES	13. ¿Cómo es la disponibilidad para responder consultas? 14. ¿Cómo es el orden y claridad en sus respuestas? 15. ¿Cómo es el respeto por el estudiante?
CIERRE	16. ¿Qué sugerencias de mejoras se te ocurren? 17. ¿Qué otras sugerencias de mejora se te ocurren o algún comentario que consideres importante? (abierta)

3.2. Habilitación y Participación

La encuesta se la habilita a los estudiantes por primera vez en conjunto con la primera evaluación a distancia, en el mes de octubre. Es decir, que los estudiantes se encuentran con dos enlaces: evaluación y encuesta. Se la mantiene habilitada en las siguientes evaluaciones y si es baja la participación, se les envía un correo electrónico como recordatorio invitándolos a participar. En estos cuatro años, se ha logrado la participación de un total de 112 estudiantes en el año 2015, 101 estudiantes en el año 2016, 82 estudiantes en el año 2017 y un total de 78 estudiantes en el último año (2018).

4. Resultados

A continuación, se detallarán los resultados obtenidos de la encuesta por cada uno de los temas mencionados anteriormente.

4.1. Generales

En cuanto a las preguntas Generales, por un lado se puede observar en la Figura 1 que la mayoría de los estudiantes participantes del SIaD se han enterado de la existencia del mismo por amigos o compañeros (2015: 28.57%; 2016: 34.65%; 2017: 23.17%; 2018: 21.79%) o por la búsqueda en Internet (2015: 41.96%; 2016: 33.66%; 2017: 45.12%; 2018: 46.15%). En el último año, para conocer un poco más en detalle la respuesta sobre “Otros...”, se les pidió que comenten cómo se enteraron. Y la mayoría respondió que se enteró: por la misma Facultad (personalmente o por la página web), por la muestra de carreras³ o por un pariente.

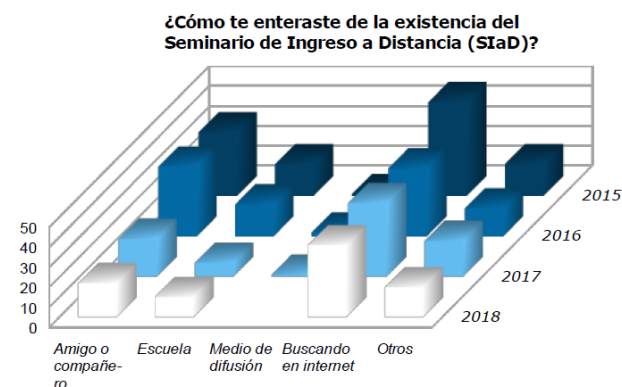


Figura 1. Primera Pregunta de la Encuesta en el AVI

Por otro lado, en cuanto al motivo por el cual eligieron esta modalidad, es posible agrupar las respuestas en las siguientes categorías: para nivelar los conocimientos adquiridos en la escuela secundaria al nivel necesario de los mismos; para ingresar con éxito a la universidad; para agotar todas las instancias de ingreso; por comodidad (no cursar la modalidad presencial durante el verano, por horarios de trabajo, o no residen en Bahía Blanca); por la ansiedad de iniciar sus estudios universitarios; y para contar con el apoyo de los docentes de la FRBB y de su escuela. En el 2018, también se observa una categoría referida a tener un primer acercamiento a los exámenes presenciales y determinar el nivel de conocimientos necesario para resolverlos.

42. Sobre el Aula Virtual de Ingreso

De la tercera pregunta, sobre el AVI, se desprende que, en todos los años, es alto el porcentaje de estudiantes que utilizan por primera vez este tipo de entorno, observando también que año a año dicho porcentaje disminuye: un 84.82% para el año 2015, un 81.19% para el año 2016, un 74.39% para el año 2017 y un 66.67% para el año 2018 (Figura 2.a). Y en cuanto a la cuarta pregunta (cómo le resultó el uso del mismo), la tendencia es a *Fácil* (2015: 55.36%; 2016: 66.34%; 2017: 69.51%; 2018: 56.41%), aunque en el año 2015 y el año 2018 lo consideraron *Intermedio* un 39.29% y 41.03% (respectivamente) (Figura 2.b).

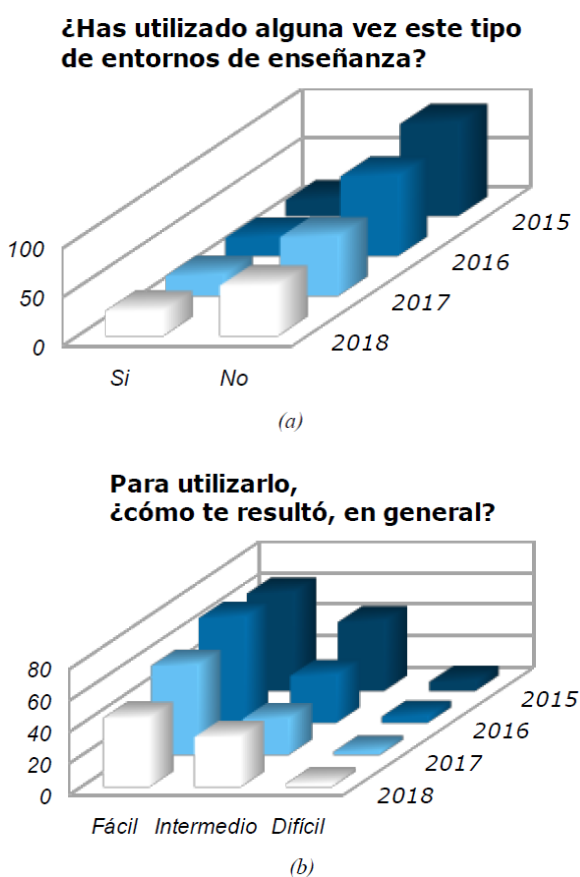


Figura 2. Tercera y cuarta pregunta de la Encuesta en el AVI

Para la quinta pregunta (abierta) que refiere a los problemas técnicos del AVI, en el año 2015 un 90.18% respondió no haber tenido problemas técnicos, un 5.36% no entendió la pregunta porque respondió sobre otro tipo de dificultad, un 1.79% no respondió y un 2.68% respondió que tuvo problemas. En este último caso, un estudiante expresó: “si porque estoy en un lugar donde no hay una buena conexión a internet” y otro estudiante dijo: “errores al cargar la pagina”. Es muy importante resaltar que un promedio del 42% de estudiantes provienen de ciudades o pueblos fuera de la ciudad de Bahía Blanca cuyo acceso a una computadora e internet, puede ser limitado. En el año 2016, un

89.11% respondió no haber tenido problemas técnicos, un 3.96% no entendió la pregunta, un 2.97% no respondió y un 3.96% respondió que tuvo problemas. En este último punto, manifiestan inconvenientes similares a los expresados el año anterior en cuanto a conexión, errores al cargar la página y además, encontrar el foro. En el año 2017 un 83.75% respondió no haber tenido problemas técnicos, un 3.75% no entendió la pregunta, un 2.5% no respondió y un 10% respondió que tuvo problemas, siempre dentro de los manifestados en los años anteriores. En el último año (2018) un 83.33% respondió no haber tenido problemas técnicos, un 12.82% no entendió la pregunta, un 3.85% no respondió y no se presentaron problemas técnicos en los estudiantes.

En lo que respecta al AVI, se considera importante compartir opiniones textuales de los estudiantes: “La página es muy ágil y de fácil entendimiento. Es muy reconfortante poder usarla, deja una muy buena sensación y es cómoda y muy útil”; “Excelente sistema”; “El aula virtual es bastante intuitivo por lo que no eh tenido problemas”; “Un comentario importante, es que se me resulto muy cómodo el seminario a distancia ya que vos mismo podes manejar tus propios horarios”; “La verdad estoy muy conforme y me parece genial que quieran mejorar día a día y escuchen nuestras opiniones. No tengo muchas sugerencias porque no estoy muy familiarizada aún con este tipo de cosas, pero hasta ahora me pareció excelente todo”; “La verdad que lo tiene todo”; “En mi opinión creo que este método esta muy bueno para que sea mas dinámico el contacto alumno-profesores”; “La universidad tiene muy buena comunicación con los alumnos y de una manera muy sencilla”; “es todo muy visual y practico”; “El sistema es muy bueno”; “desde hace 3 años utilizo moodle en la secundaria y me parece que esta tiene muchos mas inconvenientes que el aula virtual de ingreso”; “no tengo sugerencias de mejora. ya que el sistema me parece muy bueno y completo”; “me parece perfecto esto del aula virtual te ayuda a comprender mejor los temas”.

43. Sobre los Contenidos y el Material

De los contenidos y el material, el mayor porcentaje de los estudiantes comprenden *En gran medida* (2015: 30.36%; 2016: 33.66%; 2017: 36.59%; 2018: 53.85%) o *Moderado* (2015: 60.71%; 2016: 58.42%; 2017: 58.54%; 2018: 38.46%) los conceptos básicos del programa del SIaD (Figura 3).

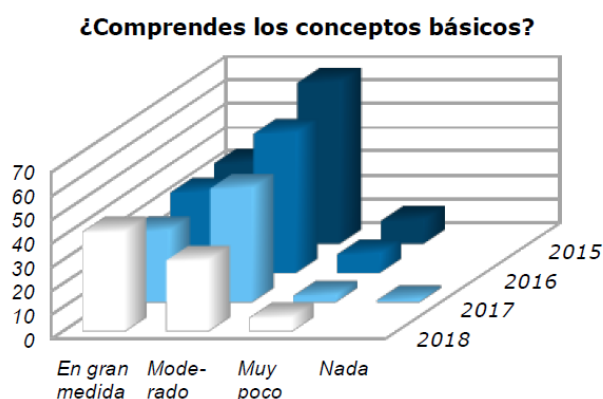
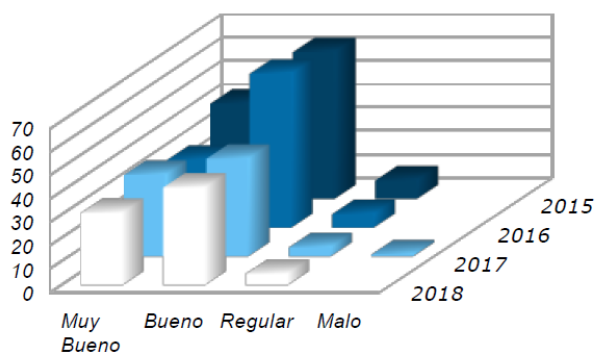


Figura 3. Sexta Pregunta de la Encuesta en el AVI

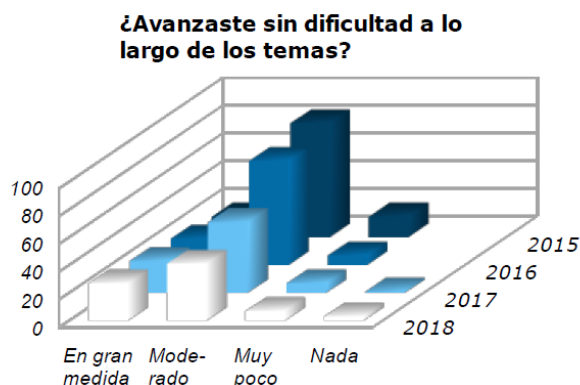
Como se ha dicho antes, el SIaD respeta contenidos y actividades prácticas del Seminario Presencial. En particular para Matemática y Física, los contenidos se organizan en cuatro módulos, y en el AVI, además de encontrar disponible el material de estudio, se presenta al inicio del cursado un cronograma de trabajo, diseñado con

el objetivo principal de orientar a los estudiantes en el cumplimiento de los tiempos prefijados para el estudio de cada tema, que se diagrama (por módulo) en cuatro etapas. Al finalizar cada una de estas etapas los estudiantes rinden una evaluación llamada “evaluación a distancia” que involucra los temas presentes en el correspondiente módulo. Los objetivos de estas evaluaciones, que son una suerte de parciales domiciliarios, es ayudar a los estudiantes a ordenar sus tiempos de estudio y que sepan cuáles son los conocimientos que ellos deben tener sobre los temas del módulo. En este sentido, los estudiantes han evaluado en forma positiva (*Muy Bueno, Bueno y Moderado*) tanto el desarrollo del cronograma (2015: 36.61% - 56.25%; 2016: 28.71% - 65.35%; 2017: 42.68%- 51.22%; 2018: 39.74% - 53.55%) (Figura 4.a) como el avance individual a lo largo de los temas (2015: 73.21%; 2016: 74.26%; 2017: 62.2%; 2018: 52.56%) (Figura 4.b). En los dos últimos años un 28% (2017) y un 34.62% (2018) consideró que avanzó en gran medida sin dificultad.

¿Cómo observás el desarrollo del cronograma?



(a)



(b)

Figura 4. Séptima y Novena Pregunta de la Encuesta en el AVI

Se manifiesta, como lo muestra la Figura 5, que al inicio del SIaD se presentaron dificultades (2015: 67.86%; 2016:

68.32%; 2017: 73.17%; 2018: 76.92%) para encontrar los contenidos y la información en el AVI. Se entiende que este resultado puede deberse a lo mencionado anteriormente en cuanto a que es la primera experiencia de estudio en este tipo de modalidad para la mayoría de los estudiantes. De todos modos, como se puede ver, la dificultad fue disminuyendo en el transcurso de los años. Seguramente atribuido por la variación de porcentajes en relación al uso del entorno (Pregunta N°3).

¿Fue fácil encontrar los contenidos y la información en el Aula Virtual de Ingreso?

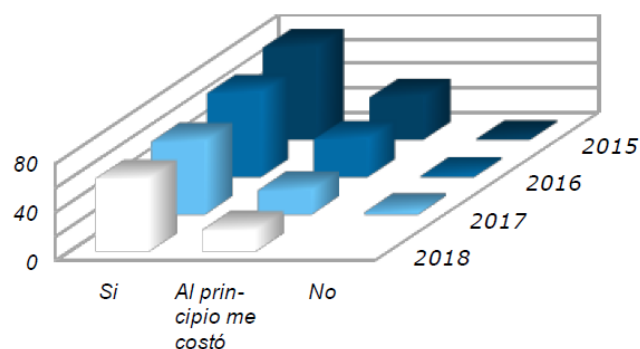


Figura 5. Octava Pregunta de la Encuesta en el AVI

En referencia al objetivo propuesto que al finalizar el SIaD los estudiantes puedan dominar los aspectos operatorios y conceptuales básicos, buscando no sólo que aprendan el contenido matemático, sino que también sepan aplicarlo en la resolución de situaciones problemáticas concretas, se observa que en mayor parte (*En gran medida - Moderado*) el objetivo ha sido logrado, según la percepción personal de los estudiantes (2015: 31.25% - 58.93%; 2016: 23.76% - 63.37%; 2017: 40.24 - 46.34%; 2018: 39.74% - 44.87%) (Figura 6.a) y (2015: 25% - 61.61 %; 2016: 25.74% -

60.4%; 2017: 39.93% - 50%; 2018: 21.79% - 56.41%) (Figura 6.b)

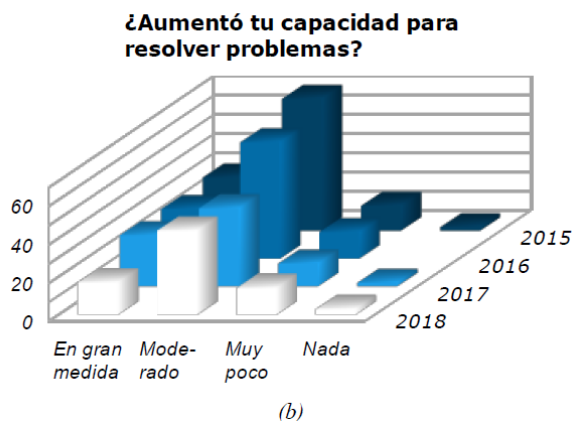
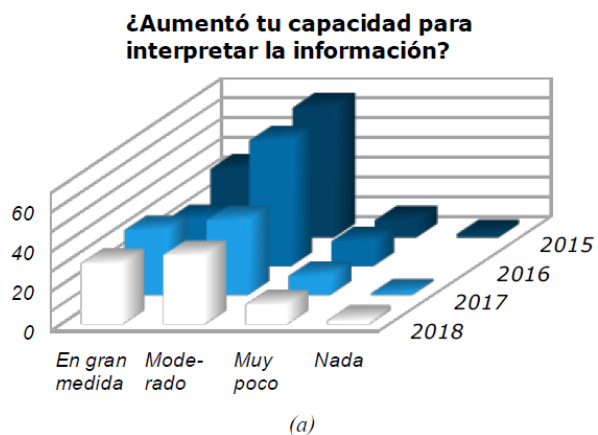


Figura 6. Décima y Undécima Pregunta de la Encuesta en el AVI

La evaluación es una parte importante de todo proceso educativo, una de sus funciones es la de verificar y certificar que los conocimientos y competencias correspondan a un modelo previamente acordado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje [7]. En este sentido, la Figura 7 demuestra que el mayor porcentaje de estudiantes evalúan como *Muy Buena* (2015: 27.68%; 2016: 29.7%; 2017: 34.15%; 2018: 33.33%) o *Buena* (2015: 47.32%; 2016: 54.46%; 2017: 50%; 2018: 50%) la relación entre el material trabajado y las evaluaciones.

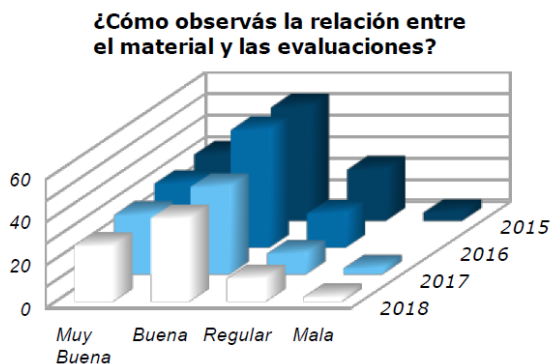
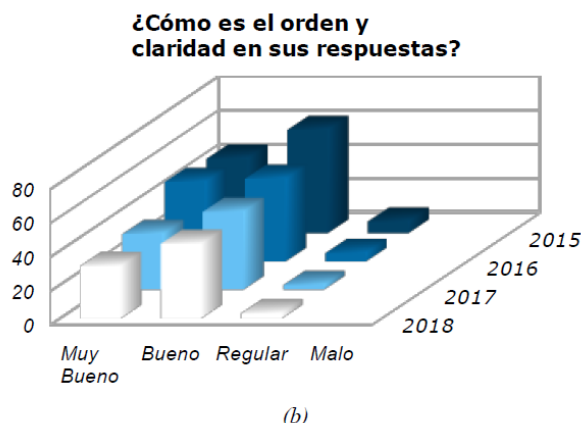
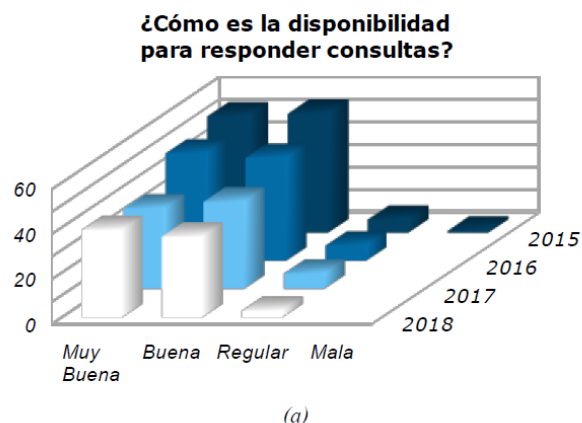


Figura 7. Duodécima Pregunta de la Encuesta en el AVI

4. Sobre los Docentes Tutores

Desde sus orígenes, el SIaD se organiza como un seminario tutorial virtual. Si bien es cierto que los materiales establecen un nexo entre las partes, es el tutor el que cumple la tarea de asegurar la efectividad de este nexo, poniéndose en contacto con los destinatarios durante el proceso cuando sea necesario. La tutoría facilita la presencialidad necesaria en los programas a distancia y garantiza la presencia institucional frente al alumno [1]. En este sentido, la mayoría de los estudiantes evalúa de manera positiva (*Muy Buena - Buena*) la disponibilidad de los tutores para responder consultas (2015: 46.43% - 47.32%; 2016: 47.52% - 45.54%; 2017: 43.9% - 47.56%; 2018: 50% - 46.15%) (Figura 8.a), el orden y la claridad en sus respuestas (2015: 39.29% - 54.46%; 2016: 46.53% - 48.51%; 2017: 40.24% - 56.1%; 2018: 39.74% - 56.41%) (Figura 8.b) y el respeto por el estudiante (2015: 75.89% - 21.43%; 2016: 65.35% - 34.65%; 2017: 69.51% - 29.27%; 2018: 79.49% - 20.51%) (Figura 8.c).



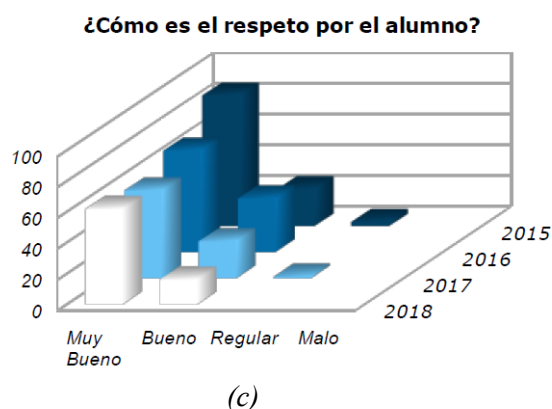


Figura 8. Decimotercera, Decimocuarta y Decimoquinta Pregunta de la Encuesta en el AVI

45. Cierre

Para finalizar con la encuesta, y al mismo tiempo con los resultados, se les pidió a los estudiantes que propusieran sugerencias de mejoras. Las mismas se pueden agrupar en: mejorar la visualización y disponibilidad tanto del material como de los foros; habilitar chat (con horarios) para consultas; incorporar videos explicativos y/o clases en vivo; incrementar la cantidad de ejercicios y ejemplos resueltos. Algunas de estas sugerencias se tomaron en cuenta, dando lugar en el año 2016 a un cambio en el diseño web del entorno virtual a la técnica responsive o adaptativa, buscando una correcta visualización de la página en los distintos dispositivos móviles. En el servicio de ayuda, que cuenta el AVI, se aclaró el tipo de navegador a utilizar y su correspondiente versión. En el año 2017, en un encuentro presencial, se les sugirió que las actividades las realicen en una PC, para evitar inconvenientes. A pesar de estos cambios, el porcentaje de problemas técnicos fue en aumento (2.68, 3.96 y 10) volviendo a demostrar que no es un problema del entorno sino de la dificultad en el manejo por desconocimiento.

En cuanto a los contenidos, en el año 2017 se actualizaron la mayoría de las actividades prácticas propuestas, incorporando más situaciones problemáticas y ejercicios, dándole gran importancia al lenguaje gráfico. Siguiendo las ideas de Cantoral y Farfán quienes afirman que tener un dominio del contexto visual en la algoritmia, la intuición y la argumentación permite el tránsito entre las diversas representaciones, y plantean que, previo al estudio del cálculo, se precisa la adquisición de un lenguaje gráfico que posibilite, esencialmente, la transferencia de campos conceptuales virtualmente ajenos a causa de las enseñanzas tradicionales, estableciendo un isomorfismo operativo entre el álgebra básica y el estudio de curvas, mejor aún, entre el lenguaje algebraico y el lenguaje gráfico [8].

Por sugerencia de varios de los estudiantes encuestados, durante el año 2018, se implementaron clases presenciales de consulta previas a cada evaluación a distancia y a cada examen presencial.

Por último, para el ingreso de este año se están produciendo videos educativos al estilo “clase con instructor en la pizarra” [9], sobre los temas Matemática y Física. No sólo para cumplir la demanda del estudiante sino como expresan Zangara et al. en su experiencia con los videos educativos: “Un camino que recién se inicia, que apuesta a nuevas formas de enseñar, con la convicción de que se debe resignificar la tarea docente, transitando el puente que le tienden las tecnologías en general y las nuevas tecnologías informáticas en particular” [10]. Sumado a esta producción, también se está proyectando la elaboración de un material interactivo, donde el estudiante pueda involucrarse activamente, para una mejor comprensión del contenido matemático con el que esté estudiando o repasando.

Conclusiones

El análisis detallado que se ha presentado sobre las respuestas de la encuesta muestran que los resultados obtenidos son mayormente favorables y, a su vez, brindan elementos para mejorar algunos aspectos de la implementación del SIaD, como por ejemplo la difusión, como indicador para apuntar a optimizar los servicios de divulgación tanto en las escuelas, como en los medios (radio, televisión, diario, etc.). El año pasado un grupo de la Facultad participó en un Proyecto de Articulación Universidad-Escuela Secundaria donde uno de sus objetivos fue acercar a los estudiantes de nivel medio a que conozcan la Universidad. Este proyecto ayudó a mejorar la difusión. También, en cuanto a la divulgación, se está pensando en publicitar en las redes sociales ya que son los medios de uso más frecuente en el rango de edades de los candidatos al ingreso.

Por otro lado, se encuentra en las sugerencias de los estudiantes algunas cuestiones que ya están contempladas dentro del SIaD, como tener acceso a la respuestas de las actividades prácticas o las resoluciones de las evaluaciones a distancia. Esto lleva a plantearse la posibilidad de hacer cambios en cuanto a la visualización (o el acceso) a la información.

Como se puede apreciar en los resultados del tema *Sobre el Aula Virtual de Ingreso* queda demostrado que esta modalidad facilita la comunicación entre la universidad y los estudiantes, o como dicen Madoz y Gorga en su análisis: “la utilización de un entorno de Educación a Distancia para contribuir a la interacción y comunicación con todos los alumnos del curso regular (más allá de la presencialidad de las clases teóricas y prácticas) es muy beneficiosa” [11]. Sin embargo, se encuentra que existen herramientas pedidas por los estudiantes que pueden mejorar aún más esta comunicación, como puede ser el uso del chat o clases en vivo vía streaming.

El recurso que cuenta con las preguntas frecuentes, en el lapso de los primeros tres años, se fue actualizando a partir de las consultas más comunes que surgieron de los grupos de estudiantes de ingreso. Y en el último

año, se lo reformuló convirtiéndolo en un Asistente Virtual, dónde las preguntas y sus respuestas se clasificaron por tipo de pregunta, haciendo más fácil resolver una duda, y se incluyó interactividad con una “manito” (pulgar arriba y pulgar abajo) para calificar la utilidad de la respuesta dada. Desde el período de inscripción hasta la finalización del seminario se han encontrado un total de 113 aportes, de los cuales: 95 correspondían a útiles y 18 a no útiles. En este asistente también se añadieron preguntas frecuentes de la segunda y tercera instancia de ingreso (presencial y remedial) dado que en el año 2018 estas modalidades se incorporaron por primera vez al AVI. Asumimos nuestro trabajo en el SIaD entendiendo que las nuevas tecnologías cumplen un papel de reorganización, que constituyen junto a los estudiantes, docentes y otros medios de diversa naturaleza (lápiz, papel, libros, calculadoras, computadoras) un colectivo pensante, un sistema constituido por seres humanos y dispositivos tecnológicos que generan, en conjunto, conocimientos matemáticos [12]. Este tipo de encuestas nos ofrece una devolución de dicho trabajo, lo que nos permite identificar fortalezas y debilidades para tomar decisiones y actuar en consecuencia.

Respuestas textuales como: “No hay muchas sugerencias, ya que en realidad esto sirve de mucha ayuda. Y alimenta a que cada uno de los alumnos tenga que afrontar la magnitud de su situación sin engañarse a sí mismo” o “Es muy bueno que exista el SIaD. Nos ayuda bastante para la evaluación presencial en diciembre” o “Sólo reitero que el sistema me parece una muy buena opción, porque ayuda también a conocer el ámbito universitario antes de ingresar”, o como bien lo resume Chaile en su estudio comparativo: “el proyecto fue evaluado por los alumnos como facilitador de la adaptación a la vida universitaria ya que atemperó el paso de la escuela secundaria a la educación superior” [13], alientan a continuar el desarrollo del trabajo propuesto, buscando implementar las mejoras necesarias para optimizar tanto el rendimiento académico de los estudiantes como el uso de la infraestructura y de los recursos físicos y humanos con los que cuenta el SIaD.

Notas

¹ Denominación otorgada según resolución establecida por el Consejo Superior de la FRBB.

² <https://moodle.org/>

³ La muestra de carreras es un evento presencial organizado por otra Universidad, que se realiza todos los años aproximadamente en el mes de julio, donde la FRBB cuenta con un stand, folletería y personal para responder las consultas de los interesados.

Referencias

- [1] M. García Zatti, G. Escobar, G. Suhit, M. Vidal, M. De Lucca, C. Frank y E. Bambill, “Educación a distancia: una experiencia para el ingreso en la FRBB,” *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, volumen 18, páginas 655-658, México, 2005.
- [2] M. Vidal, M. García Zatti, “Experiencia de educación a distancia en el Seminario de Ingreso en la Facultad Regional Bahía Blanca,” Universidad Tecnológica Nacional, in J. Silva Quiróz, (Ed) *Educación y Tecnología: una mirada desde la investigación e innovación* pp.526-528. Santiago de Chile: Centro de Innovación e Investigación en Educación y Tecnología (CIET) de la Universidad de Santiago de Chile, 2017.
- [3] L. Castañeda Quintero y P. López Vicent. “Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje Libres: MOODLE”. En PRENDES ESPINOSA, M. P. *Herramientas Telemáticas Para La Enseñanza Universitaria En El Marco Del Espacio Europeo De Educación Superior*. Grupo de Investigación de Tecnología Educativa. Universidad de Murcia, 2007.
- [4] J. Rodríguez Santero, J. Gil Flores. “Las autoevaluaciones y las rúbricas como instrumentos reguladores del aprendizaje,” in *Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* pp. 131-145, Cádiz, España: Evalfor. Evaluación en contextos formativos, 2011.
- [5] M. García Zatti y M. Vidal. “Modalidades de ingreso a la Facultad Regional Bahía Blanca Universidad Tecnológica Nacional en el área Matemática”. En *Actas IV Encuentro Nacional y I Latinoamericano sobre Ingreso a la Universidad*. Argentina: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2011.
- [6] B. Visauta Vinacua, *Técnicas de investigación social I: Recogida de datos*, Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 1989.
- [7] B. Autino, M. Digión, “Características de la evaluación de los aprendizajes en el ámbito universitario,” *Revista Premisa*, año 10, número 37, páginas 3-12, Argentina, 2008.
- [8] R. Cantoral, R. M. Farfán. “Pensamiento y lenguaje variacional en la introducción al análisis,” *Épsilon*, 42, pp. 353-369, 1998.
- [9] K. Chorianopoulos, “A taxonomy of video lecture styles,” *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 19(1), 2018.
- [10] M. A. Zangara, L. Moralejo, V. Artola, L. C. De Giusti, L. Marrero, M. C. Madoz, F. Chichizola, M. Naiouf, M. V. Ainchil. “Vídeos educativos para el ingreso a la Universidad en la modalidad de enseñanza a distancia. La experiencia de la Facultad

de Informática de UNLP”, in X Congreso sobre Tecnología en Educación & Educación en Tecnología (TE&ET), 2015.

- [11] C. Madoz, G. Gorga. “Análisis del proceso de articulación para Alumnos de Informática, utilizando herramientas de Educación a Distancia,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no 1, Argentina, 2006.
- [12] M. E. Villareal. “Transformaciones que las Tecnologías de la Información y la Comunicación traen para la Educación Matemática”. *Yupana*, 1 (1), 41–55, 2004. <https://doi.org/10.14409/yu.v1i1.239>
- [13] M. O. Chaile. “Estudio comparativo de las propuestas de ingreso a la Universidad Nacional de Salta: políticas, posicionamientos y alcance de las categorías igualdad y equidad,” *Revista Latinoamericana de Educación Comparada (ReLEC)*, año 8, número 11, páginas 116-132, Argentina, 2017.

Información de Contacto de las Autoras:

Verónica L. Vanoli
11 de Abril
461
Bahía Blanca
Argentina
vvanoli@frbb.utn.edu.ar

Mónica García Zatti
11 de Abril 461
Bahía Blanca
Argentina
gzatti@frbb.utn.edu.ar

Verónica L. Vanoli

Nació en Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Se graduó como Licenciada en Sistemas en la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos. Es docente investigadora de la Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional.

Mónica García Zatti

Nació en Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Se graduó como Profesora en Matemática en la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca. Es docente investigadora de la Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional.