

# Implementación del módulo Informática para los ingresantes a la carrera Licenciatura en Sistemas de Información de la UNNE

**Dapozo, Gladys N.; Pelozo Silvia S.**

Departamento de Informática. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura  
Universidad Nacional del Nordeste. 9 de Julio N° 1449. CP: 3400. Corrientes. Argentina.  
TE: (03783) 423126 - Fax: (03783) 423968.  
{gndapozo, spelozo}@exa.unne.edu.ar

## Resumen

Se describe la experiencia, metodología y resultados obtenidos en la implementación del módulo Informática en el Curso de Nivelación y Ambientación que realizan los alumnos ingresantes a las carreras de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNNE. Esta estrategia está orientada a acercar al futuro estudiante de Licenciatura en Sistemas de Información a los temas propios de la disciplina, con un enfoque que destaca la importancia de la resolución de problemas utilizando computadoras de manera que tenga una visión del alcance de la disciplina y del rol del profesional de la informática en el desarrollo de soluciones tecnológicas basadas en el razonamiento humano. El objetivo es que esta percepción inicial consolide su vocación y lo estimule positivamente para iniciar y continuar el trayecto académico de su formación profesional universitaria. Se espera con esta acción contribuir a mejorar los desfavorables indicadores relacionados con la retención de los alumnos de primer año.

**Palabras claves:** Educación Superior. Carreras de Informática. Primer año. Curso de ingreso.

## Introducción

El ingreso y permanencia de los estudiantes a las aulas universitarias constituye uno de los ejes más preocupantes de los últimos tiempos. Las universidades han implementado diversas estrategias para enfrentarlo, desde establecimiento de condiciones de ingreso, cursos de nivelación, programas de

articulación con el nivel medio, apoyo a los ingresantes a distancia, becas de ayuda económica, jornadas de orientación vocacional, etc. [1].

Por otra parte, a nivel nacional, las carreras de Informática forman parte de las llamadas carreras prioritarias por su importancia estratégica para el desarrollo del país, dado que en “un elemento esencial para el desarrollo de los países y su ubicación en el mercado globalizado es el conocimiento”. Las empresas de base tecnológica, con eje en la innovación, dependientes del “know how” de sus recursos humanos, logran resultados económicos que superan ampliamente a las empresas industriales “clásicas”. De aquí que, “los sistemas educativos, y en particular las Universidades que son responsables primarios de la formación de profesionales, se constituyen en el componente esencial para ser competitivos” [2].

En este sentido, la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) promueve distintos proyectos, destinados a apoyar la formación de recursos humanos en carreras de informática, entre los que se destacan:

- El Plan Nacional de Apoyo a la Enseñanza de la Informática, mediante el cual se promovió la formación de recursos humanos en distintos niveles académicos a través del Proyecto de Apoyo a la Formación de Técnicos Informáticos y la incorporación de todas las carreras de Informática al Subprograma Becas Prioritarias del Programa Nacional de Becas Universitarias.

- El Proyecto de Apoyo para el Mejoramiento de la Enseñanza de Grado en Primer Año para las Carreras de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas y de Informática (PACENI), con el objetivo de favorecer la inserción plena de los alumnos en la universidad y mejorar los índices de retención y rendimiento académico en el primer año a través de la implementación, o mejoramiento, de los Sistemas de Tutorías, la provisión de equipamiento, software y bibliografía que permitan aportar a la intensidad en la formación práctica de los alumnos ingresantes, la capacitación pedagógica de los docentes de primer año, con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Becas para carreras Científico-Técnicas, cuyo propósito es potenciar las carreras prioritarias para el desarrollo del país, entre las que se encuentran las de Informática. Entre sus objetivos se destacan la necesidad de fortalecer los RRHH en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), promover el incremento de la matrícula de estudiantes de grado en las carreras del sector y favorecer la retención y graduación de estos estudiantes en el sistema universitario.

En cuanto a la problemática de los primeros años de carrera, es importante tener en cuenta que la universidad representa un significativo “cambio de contexto” para los alumnos provenientes del nivel educativo previo, se encuentran en un ambiente menos controlado y su desempeño depende más de las motivaciones y responsabilidades que ellos mismos deben definir y asumir [3]. La condición de ingresantes conlleva diversas dificultades, tales como escasa capacidad de organización del tiempo para las tareas académicas, ineficientes hábitos de estudios, niveles dispares de formación previa, entre otros. Esta situación exige un proceso de adaptación y la universidad tiene que contemplarlo mediante metodologías que favorezcan la motivación y consecuente retención de los alumnos [4].

Desde esta perspectiva, la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNNE, a partir del año 2008 promueve un conjunto de acciones tendientes a disminuir los índices de deserción y desgranamiento en el primer año de la carrera. Entre esas acciones se propuso a las autoridades de la Facultad la implementación de un módulo de Informática, como aporte disciplinar específico de la carrera en el Curso de Nivelación y Ambientación.

En este trabajo se describe la experiencia, resultados y propuestas de mejora, obtenidos de la implementación inicial realizada en enero y febrero del 2009.

### **Curso de Nivelación y Ambientación**

Todos los aspirantes a ingresar a la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Nordeste deben realizar el Curso de Nivelación y Ambientación. Este curso es obligatorio pero no tiene carácter eliminatorio: el alumno debe cumplir con el requerimiento de participación o asistencia y realizar las evaluaciones previstas, pero no es requisito para ingresar a la Facultad la aprobación de las evaluaciones.

Los objetivos del curso son:

- Desarrollar acciones de apoyo, seguimiento y orientación en aspectos académicos, social y cultural.
- Integrar los contenidos básicos del nivel medio desde un enfoque globalizador.
- Fomentar estrategias de aprendizaje a través de modelos de enseñanza flexible y autónoma.

Los alumnos de todas las carreras realizan tres módulos comunes: Matemática, Competencias lingüísticas y comunicativas e Introducción a la vida universitaria. Además existen módulos llamados disciplinares, exclusivos de cada carrera o grupos de carreras afines. En el caso de la Licenciatura en Sistemas de Información el módulo disciplinar es el de Informática, que se implementó por primera vez en el año 2009. La carga horaria de cada módulo es de 40 horas reloj, distribuidas en 10 días. En esta oportunidad se desarrollaron clases diarias de

3 horas durante dos semanas. Las 10 horas restantes se destinaron a tutorías.

Cada módulo cuenta con un cuadernillo teórico-práctico con el que se trabaja en las clases. Los alumnos se distribuyen en grupos (en el caso de Licenciatura en Sistemas de Información, grupos de alrededor de 80 estudiantes), cada uno de los cuales cuenta con un docente encargado de las clases y la colaboración de un ayudante alumno.

En cada módulo se realizan 4 evaluaciones: una evaluación diagnóstica el primer día de clase, dos evaluaciones en proceso y una evaluación sumativa.

Es condición para el ingreso asistir al menos al 75% de las clases y realizar las instancias evaluativas.

Hasta el año 2008 este curso era exclusivamente presencial, y en el año 2009 se incorporaron las modalidades virtual y de acreditación de conocimientos.

En la modalidad virtual el estudiante realiza las mismas actividades que en el aula presencial utilizando la plataforma del campus virtual de la UNNE (UNNE-Virtual) con el apoyo de un docente tutor. El alumno accede al aula habilitada para los ingresantes de FaCENA, mediante un nombre de usuario y contraseña.

En el aula se publica el material del módulo y otros archivos que el tutor considere apropiados. Se cuenta con mensajería interna asíncrona y foros de discusión, medios para la participación de los estudiantes en las distintas actividades.

En esta modalidad el alumno debe cumplir las actividades indicadas por el tutor en el aula virtual, y asistir a los dos encuentros presenciales, en los cuales se realizan las evaluaciones en proceso y sumativa previstas.

En la modalidad de acreditación el alumno debe aprobar un examen ante tribunal examinador. La preparación para este examen la realiza él mismo de forma independiente.

El examen tiene lugar antes del inicio de las actividades de la modalidad presencial, pues los estudiantes que no lo aprueban deben

cumplir con el requisito de cursado en esa modalidad.

Los alumnos que obtienen promedio de 6 (seis) o más puntos, en las evaluaciones de proceso y sumativa, o bien aprueban el examen de acreditación, tienen el beneficio de un examen parcial recuperatorio adicional en la asignatura afín del primer cuatrimestre.

### **Módulo Informática**

A diferencia de los otros módulos del curso, el módulo disciplinar de la carrera no se limita a reforzar temas tratados en el nivel medio, sino que propone una introducción a temas específicos que serán desarrollados en detalle en las asignaturas del primer año, principalmente en la asignatura Introducción a la Informática, de la cual se tomaron la mayoría de los conceptos del módulo.

Este módulo busca acercar al futuro estudiante de Licenciatura en Sistemas de Información a los temas propios de la disciplina, con un enfoque que destaca la importancia de la resolución de problemas utilizando computadoras.

Se inicia con la presentación de los conceptos fundamentales de la Informática, definiciones, alcances y términos propios de la disciplina.

Luego aborda la problemática de la resolución de problemas utilizando computadoras, se brindan los elementos conceptuales que configuran el contexto del desarrollo de software y se introduce al alumno en la práctica de una metodología básica para la construcción de soluciones factibles de ser implementadas, posteriormente, en una computadora.

Con la implementación de este módulo se buscó que el alumno ingresante a la Licenciatura en Sistemas de Información:

- Comprenda el alcance de la disciplina y el rol del profesional de la informática en el desarrollo de soluciones tecnológicas basadas en el razonamiento humano.
- Advierta la importancia de la automatización de la obtención de información y el aporte estratégico a los fines organizacionales y de desarrollo.

- Incorpore los términos usuales relacionados con la informática y su herramienta principal: la computadora.
- Adquiera una visión completa del proceso de desarrollo de software, partiendo del enunciado del problema, definición de las especificaciones, diseño del algoritmo, codificación, compilación y prueba.
- Modele soluciones algorítmicas para problemas sencillos, combinando representaciones de datos y estructuras de control apropiadas.
- Comprenda la importancia de expresar sus soluciones de manera precisa, ordenada y siguiendo reglas formales.
- Asimile nociones básicas que le permitan una mejor comprensión y aprovechamiento de las asignaturas específicas del primer año de la carrera.
- Refuerce su vocación profesional mediante la incorporación temprana de los conceptos fundamentales de la disciplina y la práctica de actividades sencillas pero esenciales como la resolución de problemas.

Los contenidos propuestos para cumplir estos propósitos son:

- Informática: definición, alcances. Información. Carácter y dato. Unidades de medida de la información. Tratamiento automático de la información. La computadora: hardware y software. Programas e instrucciones. Aplicaciones de la informática.
- Resolución de problemas con computadoras: ciclo de vida del software. Algoritmos: concepto, características. Técnicas de escritura de algoritmos. Tipos de datos. Constantes y variables. Operaciones y funciones. Evaluación de expresiones. Instrucciones de entrada y salida. Conceptos de programación estructurada. Estructuras de control: secuencia, selección, repetición.

Aprobando el módulo en cualquiera de sus modalidades, los estudiantes acceden a una instancia recuperatoria de exámenes parciales adicional en Introducción a la Informática, la primera asignatura disciplinar de la carrera.

## Modalidades de implementación

### *Acreditación de conocimientos:*

Consistió en una única instancia de evaluación, mediante un examen escrito sobre conceptos básicos de informática y resolución algorítmica de problemas, basado en el material elaborado para el curso.

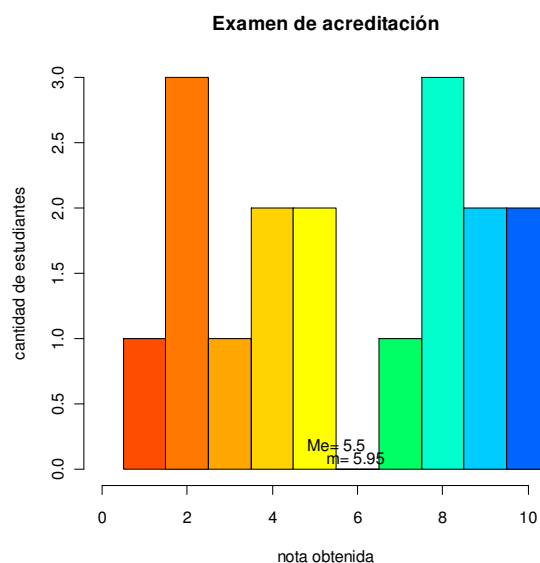
Los alumnos debían prepararse para esta evaluación de forma independiente.

El examen estaba previsto para ser resuelto en un máximo de dos horas, y en él se plantearon preguntas teóricas para desarrollar y dos ejercicios prácticos, sobre conceptos básicos de informática, sistemas de información y algoritmos. El mayor puntaje se asignó a la resolución algorítmica de un problema, que involucraba el empleo de las tres estructuras básicas de la programación estructurada.

Desempeño de los estudiantes: Rindieron el examen 17 estudiantes, y aprobaron 8 de ellos.

La mayoría de los estudiantes que optaron por esta modalidad provienen de otra carrera universitaria, y alrededor del 50% era alumno de la Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad Tecnológica Nacional – Regional Resistencia, y manifestaron su interés en cambiar de carrera por dificultades en el transporte (cortes de puente, etc.).

Las calificaciones obtenidas se muestran en el Gráfico 1.



**Gráfico 1**

### *Modalidad virtual:*

Esta modalidad consistió en el cursado a través de la plataforma UNNE-Virtual, bajo la tutoría de un docente tutor que proponía actividades de lectura del material y ejercitación, discusiones sobre problemas y ejercicios en el foro de discusión, y atendía consultas de los estudiantes utilizando mensajería interna.

Los dos encuentros presenciales obligatorios para la realización de las evaluaciones también se aprovecharon para atender consultas e inquietudes de los estudiantes.

Para aprobar el curso los estudiantes debieron aprobar dos trabajos prácticos presentados en forma electrónica, además de las evaluaciones en proceso y sumativa.

La evaluación en proceso consistió en preguntas teóricas y resolución de dos problemas breves, relacionados con los contenidos planificados para ser estudiados durante la primera semana, de una hora de duración. La evaluación sumativa abarcó todos los temas desarrollados, dándosele mayor importancia a la resolución algorítmica de un problema utilizando las tres estructuras básicas de la programación estructurada. Ambas evaluaciones fueron escritas, individuales y presenciales.

Respecto del desempeño de los estudiantes, se puede decir que de los siete inscriptos inicialmente, tres de ellos abandonaron el cursado y los cuatro restantes cumplieron con todos los requisitos de la modalidad para aprobar el curso.

Los alumnos que participaron de esta modalidad obtuvieron calificaciones finales superiores a ocho, algunos aprobaron la evaluación en proceso con seis, pero mejoraron notablemente luego.

Todos los trabajos prácticos presentados fueron aprobados, incluso los de aquellos estudiantes que luego abandonaron el cursado.

### *Modalidad presencial:*

La mayor parte de los aspirantes realizó el curso en esta modalidad.

Se conformaron cuatro grupos de trabajo, cada uno de ellos contó con un docente de la carrera contratado al efecto, y con la colaboración de

un alumno avanzado de Licenciatura en Sistemas de Información.

Las clases fueron teórico-prácticas, de tres horas diarias de duración. Se motivó a los estudiantes al trabajo independiente en pequeños grupos para resolver la ejercitación propuesta, con el objetivo de promover competencias claves para su futuro desempeño como estudiantes.

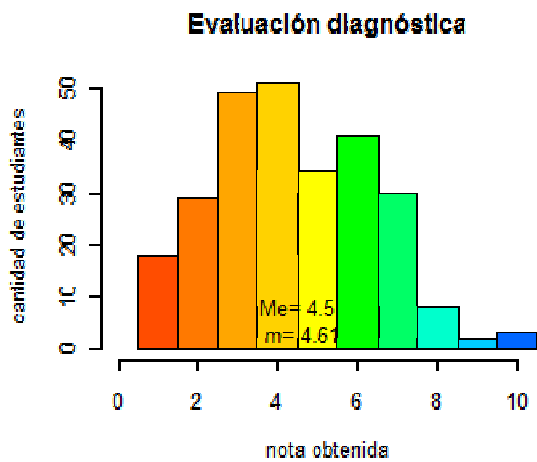
La deserción observada fue inicial (estudiantes que faltaron desde la primera clase), los grupos se mantuvieron durante las dos semanas de trabajo.

Cada grupo contó con espacios de tutoría, de una a dos horas antes o después de las clases, para la realización de consultas. Estos espacios tuvieron un muy bajo aprovechamiento por parte de los estudiantes.

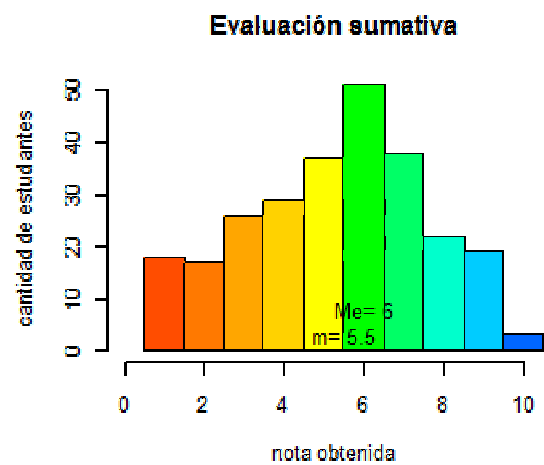
Los estudiantes rindieron cuatro evaluaciones en las dos semanas del curso: una evaluación diagnóstica el primer día de clase, dos evaluaciones en proceso (primer jueves y segundo martes) y una evaluación sumativa el último día de clase. Para aprobar debían obtener promedio 6 (seis) o más en las tres últimas.

Los exámenes fueron escritos, con preguntas teóricas y problemas, tuvieron una duración de una hora o menos (excepto la sumativa), y eran la primera actividad del día. Las evaluaciones en proceso fueron sobre los temas tratados los días anteriores, independientes una de otra. La primera evaluación en proceso comprendió los conceptos básicos de informática, y la evaluación sumativa abarcó todos los temas desarrollados en el curso.

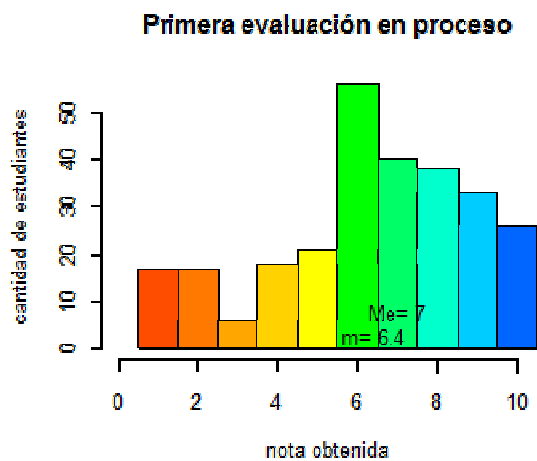
Respecto de los resultados obtenidos, los estudiantes presentaron un pobre desempeño en la evaluación diagnóstica (Gráfico 2), mejoraron su rendimiento luego de tratar el tema de los conceptos básicos de informática en las clases (Gráfico 3); tuvieron dificultades para comprender y formalizar la resolución algorítmica de problemas (Gráfico 4), pero hacia el final del curso mejoró su manejo de estas técnicas, como se pudo observar en la evaluación sumativa (Gráfico 5).



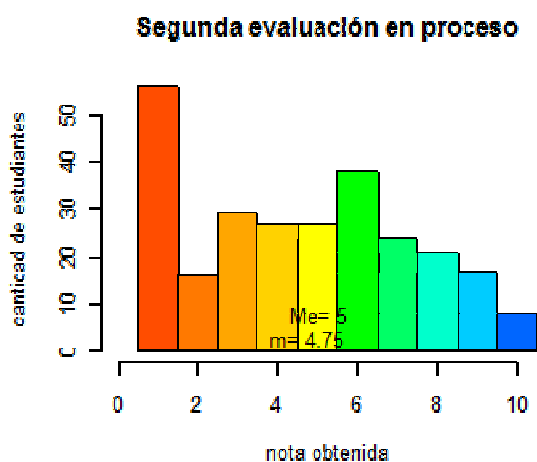
**Gráfico 2**



**Gráfico 5**



**Gráfico 3**



**Gráfico 4**

### Los alumnos y su percepción del módulo

Al finalizar el cursado del módulo en la modalidad presencial se realizó una encuesta a los estudiantes orientadas a brindar información sobre tres aspectos: a) caracterización general del perfil de los ingresantes a la carrera de Sistemas y su experiencia previa en los temas dados en el módulo, b) impacto o influencia que tuvo este curso en la consolidación de su elección vocacional y si esto afectó su decisión de continuar con la carrera y c) opinión sobre los aspectos didácticos-pedagógicos del curso.

Los resultados obtenidos pueden resumirse en los siguientes ítems:

*Caracterización de los alumnos:* El 83% son varones, esto indica un cambio de perfil respecto de valores de años anteriores donde el porcentaje de mujeres era más alto [5].

Más de la mitad de los alumnos (56%) posee menos de 20 años y un escaso porcentaje (12%) posee más de 22 años. Esto indica una población muy joven que representa a los recientes egresados del nivel medio.

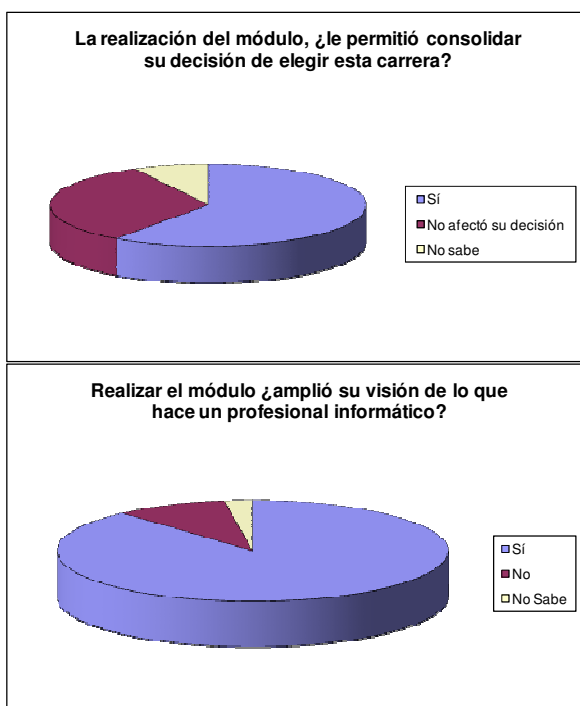
Los alumnos pertenecen mayoritariamente a Corrientes Capital (64%). A nivel de provincias, el 78 % corresponde a Corrientes, el 10% a la provincia vecina del Chaco y el restante 12% a otras provincias.

Acerca de su experiencia previa, los estudiantes manifestaron conocer algunos de los temas tratados en el módulo (64%).

Estimamos que se refieren a los conceptos básicos de informática, por el desempeño en la primera evaluación en proceso y porque sólo un 20% manifestó conocer alguna técnica de representación de algoritmos o lenguajes de programación.

*Influencia sobre su elección vocacional:* El 60% de los estudiantes afirmó que el módulo le permitió afianzar su decisión de realizar la carrera de Informática, el 32% consideró que esta decisión no se vio afectada por la realización del módulo y un 88% confirmó que el módulo le permitió ampliar su visión de las actividades propias de un profesional informático.

*Opinión del módulo de Informática:* Las opiniones sobre el cursado del módulo, en general, fueron positivas. Consultados sobre el contenido y la ejercitación propuesta, la pertinencia de los exámenes con los temas tratados en clase y los criterios de corrección, la mayoría (más del 70% en todos los casos) los consideró apropiados. Respecto de la carga horaria, las opiniones no fueron tan parejas: Al 61% le pareció Apropiada, al 13 % le pareció Extensa y un 17% opinó que el tiempo dedicado al módulo fue Escaso.



## Evaluación de la experiencia

Al ser la primera experiencia de este módulo disciplinar hay varios puntos por ajustar, pero consideramos que su implementación resulta un aporte importante en el intento de mejorar la difícil situación del ingresante durante el período de adaptación a los estudios universitarios, especialmente en una carrera que suele generar falsas expectativas, dado que el alumno presupone que realizará actividades con la computadora y no espera encontrarse en forma inicial con los fundamentos que provienen de las ciencias básicas (matemática, lógica).

Como manifestaron en la encuesta final, el módulo ha despertado el interés de los alumnos y los ha motivado, permitiéndoles un acercamiento a la disciplina que anteriormente se lograba ya avanzado el año académico.

La experiencia del dictado del curso fue muy enriquecedora: permitió tomar contacto con los estudiantes en un espacio más distendido que el marco dado por una exigencia curricular, introducir conceptos fundamentales de la disciplina y darles un panorama general acerca de lo que significa estudiar una carrera universitaria en informática.

Confiamos en que también permitió ajustar expectativas, y que facilitará la adaptación de los estudiantes en el primer año de su carrera. Para analizarlo planeamos realizar un seguimiento del rendimiento académico y el desglose en esta cohorte durante el primer año.

Entre las dificultades encontradas, el desarrollo intensivo del curso fue inconveniente por varios motivos: los alumnos disponían de un escaso margen de tiempo para el desarrollo de actividades independientes que permitieran consolidar los conceptos tratados en clase, los docentes tuvieron una sobreexigencia diaria en la preparación de actividades y corrección de exámenes. También significó una exigencia horaria que muchos docentes de la carrera no pueden compatibilizar con sus otras obligaciones laborales, lo que limitó las posibilidades de selección de los tutores. La carga horaria es apropiada, y sería interesante distribuir las

clases en un período de tiempo mayor, tal vez dictando los distintos módulos en simultáneo pero con menos clases de cada uno por semana (dos o tres). Esto además ayudará a los estudiantes a organizarse en un esquema similar al que deberán enfrentar cuando inicien el cursado.

Se considera que la cantidad de evaluaciones es excesiva en relación a la extensión actual del curso en el tiempo, esto se constituyó en un factor de distracción, y no aportó información esencial para el seguimiento del curso.

Las tutorías no fueron aprovechadas por los estudiantes, pero parece comprensible que al tener clase todos los días y poder plantear inquietudes en todo momento no las hayan necesitado. El tiempo de los docentes podría aprovecharse mejor extendiendo levemente la carga horaria obligatoria y reduciendo las tutorías.

La selección de los estudiantes avanzados para colaborar en el dictado no es un detalle menor: el alumno ingresante requiere un trato muy cuidadoso porque está dando sus primeros pasos. En este caso, fue notoria la diferencia en la calidad del desempeño de aquellos colaboradores que tuvieron experiencias docentes previas.

Con respecto a las modalidades alternativas a la presencial, ambas presentaron el inconveniente de contar con muy pocos interesados. El bajo número de estudiantes que se presentaron estaría relacionado una inadecuada difusión, como confirmaron varios estudiantes en la modalidad presencial.

Entre los ingresantes a la Licenciatura en Sistemas de Información, hay alumnos que provienen de otras carreras universitarias, incluso de carreras informáticas (terciario, ingeniería), algunos egresan del nivel medio con formación técnica en informática, o son autodidactas de la programación.

Estos alumnos que ya tuvieron la experiencia de estudiar de forma independiente, si son capaces de preparar el examen sobre los conceptos básicos de la disciplina (que en la mayoría de los casos ya manejan), tienen las condiciones que se busca formar en el Curso de Nivelación y Ambientación, tanto en lo

referente a contenidos como en lo actitudinal. Se considera que la modalidad de acreditación de conocimientos es muy apropiada para ellos y facilita también el trabajo posterior con el grupo de aspirantes que todavía no conocen mucho de la vida universitaria.

El hecho de haber desaprobado un grupo importante de alumnos estaría parcialmente relacionado con el desconocimiento de los estudiantes de los contenidos que se evaluarían y la bibliografía a seguir. Este inconveniente se subsana con la disponibilidad del programa y el material definitivo del curso en la fecha de inscripción a la Facultad o al examen, como esperamos hacerlo el próximo año.

Los estudiantes que optaron por la modalidad virtual mostraron su capacidad de estudiar de forma independiente y facilidad para el manejo de la tecnología del aula virtual. Tuvieron un buen rendimiento tanto en los trabajos prácticos como en las evaluaciones, pero su participación en el aula virtual fue casi nula (foros, consultas por mensajería interna).

La implementación de esta modalidad demandó un esfuerzo muy grande para la pequeña proporción de alumnos que optaron por ella y la baja participación de los mismos, por lo que no nos parece conveniente repetir la experiencia. Cabe destacar que los temas del módulo tienen la particularidad de requerir explicaciones muy largas y minuciosas por escrito, mientras que en una clase presencial pueden desarrollarse en menos tiempo y ser mejor comprendidos por los estudiantes.

Una propuesta alternativa es combinar la modalidad virtual y la modalidad de acreditación de conocimientos, habilitando un aula virtual para que los interesados en rendir el examen de acreditación dispongan del material de estudio y cuenten con el soporte de un tutor y el grupo de compañeros, y organizar encuentros presenciales en caso de considerarse apropiado. Esta propuesta fue presentada a las autoridades de la FaCENA y se encuentra en evaluación.



## **Bibliografía**

- [1] Lanese, Diego. El ingreso a la universidad. El primer paso. Cátedra Abierta. Agosto 2003. Edición N°4. Año 1
- [2] Red UNCI. *Formación de Recursos Humanos en Informática*. Documento de trabajo. RedUNCI. Mayo 2008. Disponible en <http://redunci.info.unlp.edu.ar>.
- [3] Baeza Yates, Ricardo. Reflexiones sobre Qué y Cómo enseñar Computación. Disponible en <http://www.ciencia.cl/CienciaAIDia/volumen3/numero2/debates/debate1.html>
- [4] Montiel, María Cecilia; Leyba, Alicia Beatriz. *La Problemática de los Ingresantes a la Universidad*. IV Encuentro Nacional y I Latinoamericano. La Universidad como Objeto de Investigación. 2004.
- [5] UNNE-Estadísticas, disponible en: <http://www.unne.edu.ar/institucional/reinscriptos.php>