

# Las competencias en las NTIC's de los ingresantes al DAR

## **Autores**

Etchevers, María Rosa; Gor, Sonia; Karchesky, Darío y Scleppi, Orfilia  
Departamento Académico Rafaela (DAR)-Universidad Católica de Santiago del Estero  
Correo Electrónico: [padron@arnet.com.ar](mailto:padron@arnet.com.ar); [sgor@ucse.edu.ar](mailto:sgor@ucse.edu.ar);  
[dario.karchesky@ucse.edu.ar](mailto:dario.karchesky@ucse.edu.ar); [orfi.sch@gmail.com](mailto:orfi.sch@gmail.com)

## **Eje sobre el que se publica**

Informe de avance sobre Proyecto de Investigación en Curso

## **Resumen**

*La investigación tiene como objetivo conocer las competencias que poseen los ingresantes al Departamento Académico Rafaela de la Universidad Católica de Santiago del Estero (UCSE) en relación con las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC's). El estudio indaga, por otra parte, las posibles insuficiencias de esta población en torno a las nuevas tecnologías con la intención de generar insumo de conocimiento que permita atender a los estudiantes más vulnerables y consolidar, de este modo, el derecho a la educación.*

*La investigación comprende dos etapas articuladas entre sí. La primera consta de la aplicación de una encuesta. El diseño exploratorio-descriptivo ha permitido reconocer, hasta el momento, que si bien la mayoría de los ingresantes usa y posee conocimientos sobre las NTIC's, éstos son básicos y solo a veces les permiten lograr sus objetivos. Incluso, existen alumnos que no registran su uso y manifiestan esta carencia formativa. Sobre estos primeros resultados versa el presente Informe.*

*La siguiente etapa, eminentemente cualitativa, implica la investigación de las demandas formativas de estos ingresantes en el inicio de sus carreras, a través de entrevistas a alumnos, coordinadores de carrera y docentes para identificar las competencias requeridas en torno a las nuevas tecnologías.*

**Palabras claves:** *investigación-NTIC's-competencias-ingresantes*

## **Introducción**

El continuo y creciente desarrollo tecnológico de nuestro tiempo provoca grandes cambios en los diversos ámbitos de la sociedad. Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC's) se han convertido en un elemento fundamental en muchos aspectos de la vida cotidiana, entre ellos, la educación en cada uno de sus niveles.

Hasta hace no muchos años, se consideraba que las NTIC's favorecerían especialmente a las personas que vivían en sitios apartados ya que podrían tener acceso a una educación a distancia a través de tecnologías virtuales, relacionadas principalmente a la informática y las comunicaciones. En cierta forma, esta perspectiva generó expectativas en torno a la posibilidad de acceso al saber de sectores antes excluidos del mismo.

Sin embargo, nuevos conceptos tales como inclusión o exclusión digital dan cuenta de ciertas dificultades en relación con las diferentes posibilidades de las personas en cuanto al acceso a estas tecnologías. Sin duda, la utilización de estas herramientas para el aprendizaje, demanda ciertas competencias que no todos poseen.

Ahora bien, el término "competencia" es utilizado con diferente significado según los autores y enfoques teóricos. Este hecho nos interpela a aclarar el sentido que le asignamos. Al respecto, cabe señalar que usaremos la palabra "competencia" para referir al "uso activo del conocimiento" al que alude Perkins (1995,19). Por tanto, este uso activo del conocimiento implica haber adquirido no sólo conocimiento sino también capacidades vinculadas a la aplicación y uso apropiado de las NTIC's para el desempeño académico.

En tal sentido, es posible advertir que estas competencias -requeridas para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías- no se han extendido siempre en forma equitativa. Incluso, la incorporación de estas herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje es heterogénea según los establecimientos educacionales, los niveles de enseñanza y el desarrollo de los países. Esta circunstancia pone de relieve –como se reconoce en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior- la importancia de "garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza".

En este contexto, como integrantes de una Institución de Educación Universitaria nos sentimos comprometidos a contribuir para que el acceso a estas tecnologías –como parte del derecho a la educación- se haga realidad en condiciones de igualdad. Especialmente, considerando que estas herramientas resultan fundamentales para un favorable desempeño académico en tanto facilitan aspectos cognoscitivos y relacionales tales como

la búsqueda de información y la posibilidad de establecer contactos, entre otros. Este enfoque adquiere relevancia en momentos en que la escasa graduación de la matrícula universitaria, en relación con los índices de ingresantes, muestra la dificultad de numerosos alumnos para finalizar sus estudios tanto en nuestro país como en América Latina en su conjunto. Así lo entiende nuestra universidad, entidad que apoya con financiamiento la presente investigación.

De todos modos, cualquier alternativa de mejora que desconozca la realidad concreta, carece de bases confiables para ser efectiva. Por tal razón, nos parece necesario, como punto de partida, conocer las competencias de los educandos para generar insumo de conocimiento que haga posible la toma de decisiones. Con esta orientación, surge el propósito de este proyecto de investigación: indagar las competencias que poseen de los alumnos que ingresan a nuestra institución –que provienen de diversas escuelas medias de la ciudad y zona- con respecto a las NTIC's.

En virtud de lo expuesto, nos preguntamos:

¿Qué competencias poseen los ingresantes al Departamento Académico Rafaela en relación con las NTIC's?

### **Estado actual del conocimiento**

La implantación en la sociedad de las denominadas "nuevas tecnologías" de la comunicación e información, está produciendo cambios semejantes a los originados en su momento por otras tecnologías, como lo fueron la imprenta, y la electrónica. Sus efectos y alcance, no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación sino que lo sobrepasan, para llegar a provocar cambios en la estructura social, económica, laboral, jurídica y política, entre otros. Y ello es debido a que no sólo implican la captación de la información, sino también -y esto es lo verdaderamente significativo- las posibilidades de manipularla, almacenarla y distribuirla.

Las definiciones de NTIC's que se han ofrecido son diversas. Así, Gilbert y otros (1992, 1), refieren al "conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información". Por su parte, Bartolomé (1989, 11), desde una perspectiva más abierta, señala que esta expresión representa a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones. En esta misma línea, en el Diccionario de Santillana de Tecnología Educativa (1991), "Curso de Capacitación a Profesores en el Entorno Virtual", se las define como los "últimos desarrollos de la tecnología de la información que, en nuestros

días, se caracterizan por su constante innovación". Castells y otros (1986) indican que "comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información". Por otra parte, la publicación de la revista "Cultura y Nuevas Tecnologías", que surge de la Exposición Procesos organizada en Madrid por el Ministerio de Cultura, caracteriza a la nuevas tecnologías como "... nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales." (Ministerio de Cultura, 1986, 12).

En líneas generales, la contribución de las NTIC's consiste en:

- generar y procesar información, tal el caso de la utilización de la informática;
- facilitar el acceso a grandes masas de información y en períodos cortos de tiempo, como lo permiten los discos de CDROM y el acceso "online" a bases de datos bibliográficas;
- presentar al usuario la misma información con códigos lingüísticos diferentes, que le permitan centrarse en aquellos hacia los que tiene una mayor predisposición o elegir los que se adecuan más a los contenidos emitidos, como los hiperdocumentos (o hipertexto); y
- transmitir la información a destinos lejanos, con costos cada vez menores y en tiempo real, tal la posibilidad que ofrecen las videoconferencias.

Para resumir y especificar qué medios e instrumentos técnicos forman parte de lo que hemos venido a definir y conceptualizar como NTIC's, podemos citar las siguientes, simplemente a modo de ofrecer un punto de referencia: video interactivo, videotexto y teletexto, televisión por satélite y cable, hiperdocumentos, CDROM en diferentes formatos, sistemas multimedia, tele y videoconferencia, los sistemas de expertos, Internet, correo electrónico, foros, telemática, realidad virtual, e-learning, entre otros.

Con respecto a la importancia de las NTIC's en la Educación Superior, cabe señalar que, en el documento "Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción" de la UNESCO (Paris, 1998), se enuncia: "...Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos". Desde este reconocimiento, se insta a estas instituciones a "aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos, esforzándose al mismo tiempo por corregir las graves desigualdades existentes entre los países, así como en el interior de estos en lo

que respecta al acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y a la producción de los correspondientes recursos”.

En nuestro país, los estudios y trabajos sobre el uso y la importancia de las NTIC's en la educación superior son relativamente nuevos aunque importantes. Con todo, se concentran, en general, en el modo de introducir las NTIC's en los procesos de enseñanza-aprendizaje “asumiendo” el conocimiento y las competencias por parte de los estudiantes. El problema es que los educandos no siempre poseen estas competencias. Daniel Filmus señala, en “Los desafíos de la Educación para el desarrollo humano integral” que “las posibilidades de las personas de participar de los beneficios de las asombrosas transformaciones científico-tecnológicas y de los bienes que las mismas permiten crear, dependen principalmente de su protagonismo”. En este marco, advierte la necesidad de “desarrollar en los niños y jóvenes las competencias necesarias para esta participación”. Esta observación surge porque el estudioso entiende que:

*Una de las paradojas centrales de la época consiste en que el avance tecnológico está siendo acompañado de alarmantes tendencias hacia la marginación de importantes sectores de la población. La complejidad del mundo actual y el nuevo papel que desempeña el conocimiento colocan en peligro de exclusión a quienes no accedan a los saberes que les permitan comprender y participar en los nuevos procesos sociales de fin de siglo.*

Por esta razón, afirma que la construcción de un modelo de Desarrollo Humano Integral dependerá, en gran medida, del sentido que adopte la resolución de una de las principales tensiones que presiden el conjunto de los cambios: la tensión producida entre las fuerzas que tienden hacia la exclusión y las que tienden hacia la inclusión. En definitiva, se pregunta -nos preguntamos con él-: “¿los beneficios de los avances científico-tecnológicos que logra la humanidad serán para algunos o para todos?”.

A nivel local, nos parece importante reconocer algunos antecedentes significativos para favorecer el acceso de las instituciones educativas a las NTIC's:

- La ciudad de Rafaela es la primera ciudad del país que desarrolla y pone en marcha un programa de inclusión y alfabetización digital, cuyo objetivo fundamental apunta a incrementar el uso de la tecnología en las instituciones educativas. Este programa,

impulsado por el Municipio, se conoce como “Tecnologías E-ducAR” e incluye el fortalecimiento del equipamiento tecnológico de las escuelas a partir de un relevamiento realizado acerca del estado actual del parque tecnológico con el que cuentan los establecimientos educativos.<sup>1</sup> Por otra parte, se trabaja para brindar conectividad a Internet a todas las escuelas de la ciudad.

- Rafaela también ha sido la primera ciudad del país en adoptar en un 100% un programa de capacitación docente que se lleva a cabo a nivel mundial y en forma gratuita. El evento consiste en ayudar a los docentes a integrar, de manera efectiva, el uso de las tecnologías en sus prácticas áulicas, para mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje y el desempeño de los alumnos<sup>2</sup>.

Como surge de lo expuesto, los esfuerzos por el desarrollo de una ciudadanía digital a partir de la inclusión de las NTIC's en la educación se han dirigido, principalmente, en dos sentidos:

- la capacitación docente y
- la introducción de las nuevas tecnologías en escuelas primarias. En este ámbito, las escuelas N° 6405 “Gabriela Mistral” y N° 476 “Juan Baustista Alberdi” implementaron una experiencia innovadora en los sextos grados que posibilitó a cada alumno contar con una computadora portátil durante sus clases. Desde lo pedagógico y lo didáctico, el proyecto promovió el trabajo colaborativo entre docentes y alumnos, el logro de los aprendizajes, optimizando el desarrollo sistemático de los contenidos curriculares en las diferentes áreas y la transferencia de los conocimientos a otras situaciones<sup>3</sup>.

La orientación de esta línea de trabajo nos permite advertir la pertinencia de contribuir para que los egresados de las escuelas medias –actuales ingresantes a nuestra institución- también cuenten con la posibilidad de adquirir las competencias básicas en las NTIC's que demandará el desempeño académico en el nivel superior a fin de que la

---

<sup>1</sup> Paula Lorenzo, "Rafaela apuesta a la Alfabetización digital", 4 de agosto de 2005, en Portal Educ.ar, <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/inclusion-digital/rafaela-apuesta-a-la-alfabetizacion-digital.php>

<sup>2</sup> Intel Corporation, "Intel colabora con la intendencia de Rafaela en el desarrollo digital de la ciudad", Buenos Aires, 16 de agosto de 2005, en <http://www.intel.com/espanol/pressroom/releases/2005/e0817.htm>

<sup>3</sup> Municipalidad de Rafaela, "Una laptop por niño" en <http://www.rafaela.gov.ar/es/noticias-ampliar.aspx?n=5724>

igualdad de oportunidades en cuanto al acceso a las nuevas tecnologías se haga realidad.

Con esta perspectiva, consideramos esencial realizar un relevamiento que permita reconocer las competencias en las NTIC's de los ingresantes al DAR e identificar las carencias para allanar las posibles dificultades en el desempeño académico de los educandos.

### **Justificación y relevancia de la investigación**

El proyecto procura contribuir a disminuir la brecha entre la cantidad de alumnos que ingresan al DAR y los que se gradúan. Esta orientación tiene relevancia social en tanto intenta corregir las desigualdades en lo que respecta al acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, lo que constituye una vía inclusiva tendiente a la efectiva promoción de igualdad de oportunidades en torno al saber.

Un diagnóstico de situación permitirá identificar carencias formativas a partir de las cuales se podrán generar estrategias pedagógicas para atender a la población estudiantil más vulnerable en este sentido. Si bien el alcance de la investigación se encuentra acotado a la institución de referencia, entendemos que constituye un primer paso viable para garantizar el acceso a las nuevas tecnologías y corregir, de este modo, las desigualdades desde el interior de las propias instituciones. Esta intención impulsa el presente proyecto de investigación, orientado a conocer y comprender para generar conocimientos que puedan ser utilizados como insumo para actuar en consecuencia.

### **Objetivos de la investigación**

Objetivo general:

Determinar las competencias que poseen los ingresantes a nuestra universidad en las NTIC's.

Objetivos específicos

- Determinar el uso de las NTIC's que hacen los alumnos.
- Indagar si la formación recibida en el nivel educativo anterior es suficiente para responder a las exigencias del nivel superior con referencia a las NTIC's.
- Comparar las demandas formativas en relación con las nuevas tecnologías según la carrera que cursa el alumno.

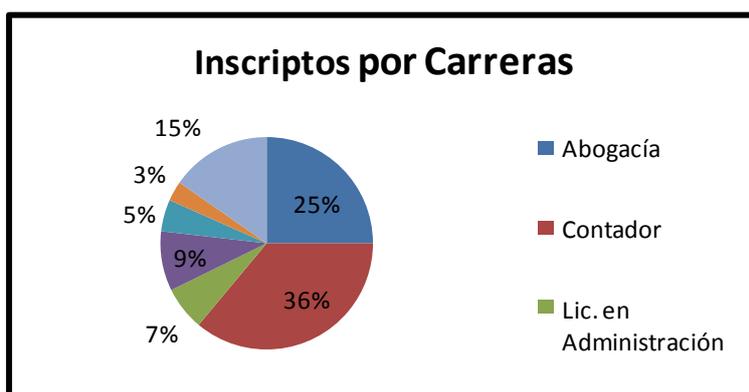
- Identificar las carencias de los alumnos con respecto al conocimiento y uso de las nuevas tecnologías para un buen desempeño académico.
- Generar insumo de conocimiento institucional para que se puedan desarrollar estrategias de formación adicional centradas en las necesidades de los educandos, con especial referencia a los grupos más vulnerables.

### Diseño Metodológico

Desde el punto de vista metodológico, el enfoque comprende las perspectivas cuantitativa y cualitativa en forma complementaria. Desde el primer enfoque, se implementa una encuesta a los ingresantes para determinar el conocimiento y uso de las NTIC's.

La población de referencia abarca a la totalidad de los alumnos inscriptos al Curso de Ingreso realizado en el DAR de la UCSE para su incorporación en el año 2011. La población de la investigación asciende a ciento sesenta y cuatro (164) inscriptos.

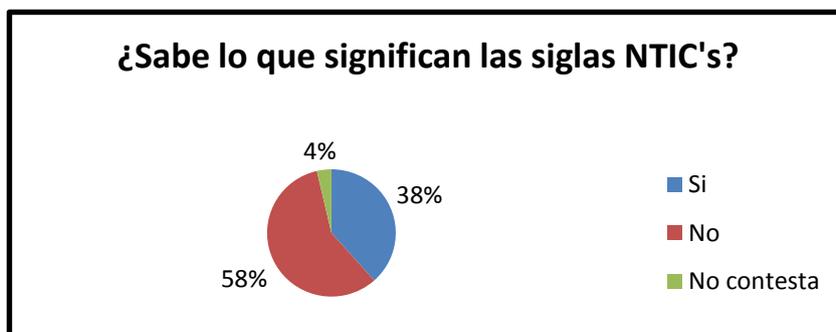
La composición de la población que surge de las encuestas refleja una mayoría de ingresantes correspondiente a la carrera de Contador Público: constituyen el 36% de la población; seguido, en orden descendente, por las carreras de Abogacía, con el 25% y las Tecnicaturas en Periodismo/Diseño Gráfico: 15%; Ingeniería en Informática, con un 9%, Licenciatura en Administración, 7% y Psicología, 5%; Turismo es la carrera con menor cantidad de ingresantes: 3%.



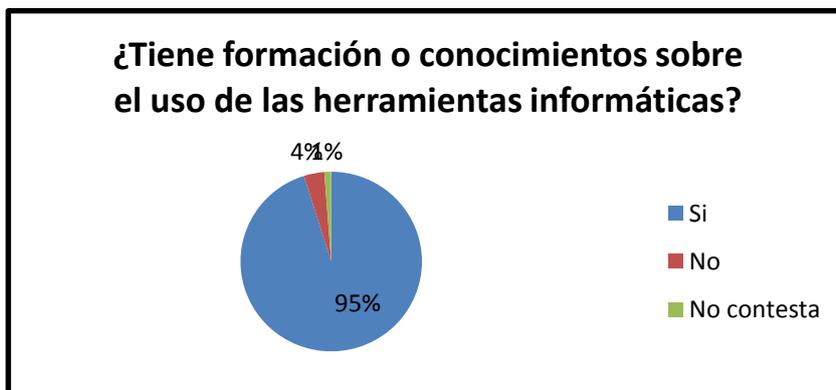
Se presentan a continuación los principales resultados obtenidos a partir de la encuesta considerando los aspectos más pertinentes en relación con los objetivos de la investigación.

### Las competencias en las NTIC's de los ingresantes al DAR

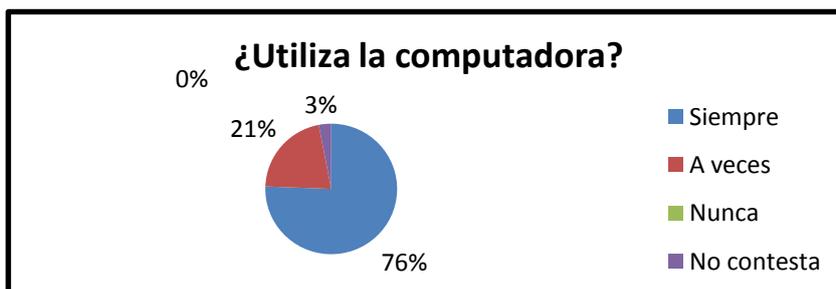
De las respuestas a la encuesta se desprende que más de la mitad de los ingresantes (58%) no sabe lo que significan las siglas NTIC's; de todos modos, el 38% contesta que conoce su significado; mientras que el 4% de la población no ha respondido.



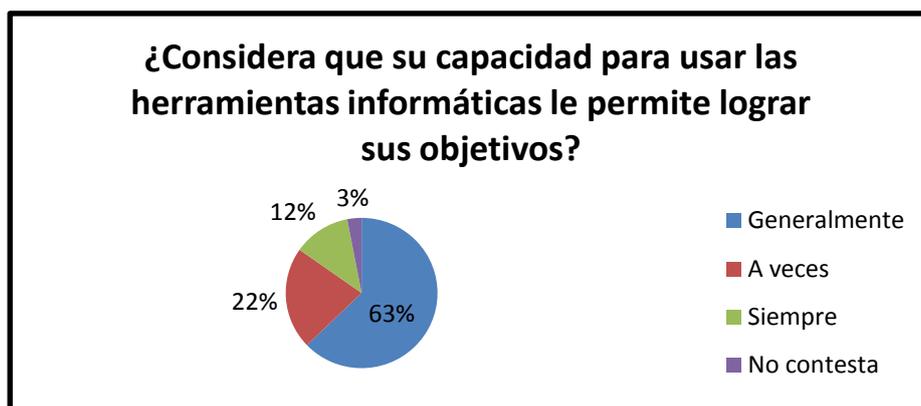
Pese al mayoritario desconocimiento del significado de las siglas, los encuestados afirman tener formación o conocimientos sobre el uso de las herramientas informáticas en el 95% de los casos; solo un 4% admite su desconocimiento y apenas el 1% no responde.



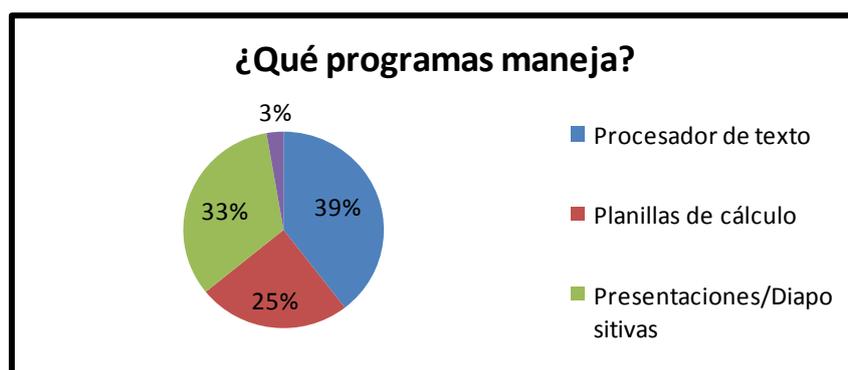
En cuanto al uso de la computadora, la mayor parte de los encuestados manifiesta que la utiliza siempre (76%); en menor medida, algunos refieren que lo hacen a veces (21%). Cabe señalar que ningún ingresante eligió la opción "Nunca"; sin embargo, el 3% de ellos no responde la pregunta.



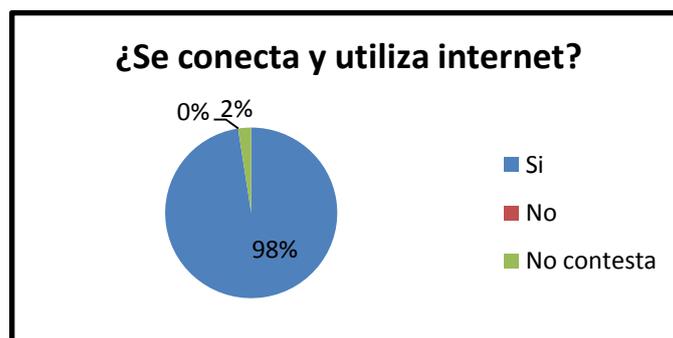
Por otra parte, la mayoría de los ingresantes considera que su capacidad para usar herramientas informáticas les permite lograr sus objetivos “generalmente” ya que el 63% de los encuestados selecciona esta categoría; de todos modos, algunos manifiestan lograrlo solo “a veces” (22%); los menos, expresan que siempre alcanzan sus objetivos (12%). Esta pregunta no fue contestada en el 3% de los casos.



En relación con los programas que utilizan, el 39% de los encuestados expresa que maneja procesadores de textos; en orden descendiente, se registra un 33% que opera presentaciones o diapositivas y un cuarto de los ingresantes (25%), utiliza planillas de cálculos. Cabe destacar que son pocos los ingresantes que no manejan las tres aplicaciones en su conjunto; no obstante, en el rango opuesto, es posible advertir que el 3% de los casos no ha contestado la pregunta. Resulta notorio que el porcentaje de preguntas sin responder se sostiene en valores semejantes a lo largo de la encuesta.



Con respecto a la pregunta: “¿Se conecta y utiliza internet?”; es posible advertir que todas las respuestas son afirmativas ya que nadie opta por la alternativa negativa. Sin embargo, el 2% no responde.



### **A modo de cierre**

Surge de lo expuesto que los alumnos poseen, en términos generales, conocimientos sobre las NTIC's. De todos modos, cabe reconocer que estos conocimientos son básicos ya que ni siquiera pueden dar cuenta del significado de estas siglas. Por otra parte, los datos permiten advertir que existe un grupo que carece de estos saberes. Aunque el porcentaje de esta población no arroja resultados estadísticamente significativos, resulta relevante a los efectos de la presente investigación en tanto se orienta a la población más vulnerable desde una mirada inclusiva de los educandos.

Por tal razón, a modo de reflexión y síntesis nos interesa destacar que, desde una perspectiva humana, es importante contemplar que seis (6) encuestados admiten que no tienen conocimiento ni recibieron formación acerca del uso de las herramientas informáticas; dieciséis (16) solo la utilizan a veces y cinco (5) no contestan a la pregunta acerca del uso de la computadora. A su vez, treinta y seis (36) ingresantes reconocen que su capacidad para usar las herramientas informáticas solo a veces les permite lograr sus objetivos y cinco (5) ni siquiera han contestado esta pregunta. Finalmente, nueve (9) encuestados no registra el uso del procesador de texto y cuatro (4), el acceso a Internet.

A partir de estos datos, nos preguntamos cuáles son las demandas formativas que, en el primer año de cursado, exigirán competencias de esta naturaleza para un desempeño académico favorable. Esperamos que al finalizar la investigación estemos en condiciones de dar una respuesta a este interrogante.

## **Bibliografía**

- Castells, Manuel y otros. *El desafío tecnológico. España y las Nuevas Tecnologías*. Alianza. España. 1986
- Cohen, Louis y Lawrence Manion. *Métodos de investigación educativa*. Tomos I y II. La Muralla. España. 1990.
- Filmus, Daniel. "Desafíos de la educación para el desarrollo humano integral", en: *La agenda ética pendiente de América Latina*. Bernardo Kliksberg (coord.), 2005, pp. 155-166.
- Gilbert y otros. *Technology based training. Formador de formadores en la dimensión ocupacional*. Tarragona, documento policopiado. 1992.
- Perkins, David. "La escuela inteligente". Gedisa. España. 1995.
- Santillana: *Tecnología de la Educación*, Santillana, España. 1991.
- Sautu, R y cols. *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. CLACSO. Argentina. 2005.
- Valles, Miguel. *Técnicas cualitativas de investigación social*. Síntesis. España. 1997.
- Wittrock, Merlin. *La investigación de la enseñanza*. Tomos I, II y III. Paidós. España. 1986.

## **Sitios de Internet consultados:**

- Intel Corporation, "Intel colabora con la intendencia de Rafaela en el desarrollo digital de la ciudad", Buenos Aires, 16 de agosto de 2005, en <http://www.intel.com/espanol/pressroom/releases/2005/e0817.htm>
- Municipalidad de Rafaela, "Una laptop por niño", 27 de Octubre de 2008, en <http://www.rafaela.gov.ar/es/noticias-ampliar.aspx?n=5724>
- Paula Lorenzo, "Rafaela apuesta a la Alfabetización digital", 4 de agosto de 2005, en Portal Educ.ar, <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/inclusion-digital/rafaela-apuesta-a-la-alfabetizacion-digital.php>
- UNESCO, "Declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción" (Paris, 1998) en [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)