

2014-03-26

# Acceso y uso de la información científica en estudiantes avanzados de carreras de la Facultad de Psicología y de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNMDP. Estudio comparativo

Visca, Jorge Eduardo

---

<http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/102>

*Descargado de RPsico, Repositorio de Psicología. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Mar del Plata. Inni*



Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Psicología

Trabajo de investigación de Pregrado

Directora: Di Doménico, María Cristina.

Tesista: Visca, Jorge Eduardo.

2011

“Acceso y uso de la información científica en estudiantes avanzados de carreras de la Facultad de Psicología y de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNMP. Estudio comparativo.”

## **Introducción**

Hoy en día estamos inmersos en lo que se denomina “sociedades del conocimiento”, que contienen como elemento central la capacidad para identificar, producir, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación. Existe una distinción entre sociedad de información y sociedad de conocimiento. A veces se toman como sinónimos pero es necesario plantear la distinción. La noción de sociedades del conocimiento es más enriquecedora y promueve más la autonomía que los conceptos de tecnología y capacidad de conexión que a menudo constituyen un elemento central en los debates sobre la sociedad de la información (UNESCO, 2005). Más adelante volveremos sobre esta diferenciación conceptual, similar a lo que ocurre entre alfabetización informacional y la alfabetización digital.

La Educación Superior, especialmente en las tres últimas décadas, ha sufrido modificaciones que a veces acompañaron y a veces sucedieron a cambios veloces que se produjeron a nivel macrocontextual. Dentro de ellos destacan el avance de las tecnologías de la información y el uso y difusión masiva de la misma. En el campo educativo se enfatizó la importancia de formar ciudadanos con capacidad para aprender de manera autónoma y autodirigida, con el fin de adaptarse a una realidad cambiante y vertiginosa (Cortés Vera, 2005; UNESCO, 1998; Villa & Poblete, 2008). En este marco y a nivel mundial los enfoques educativos en educación superior se encaminaron progresivamente a la suplantación del aprendizaje centrado en la adquisición de conocimientos por el aprendizaje de competencias, que pretende la adquisición de capacidades, aptitudes y habilidades para permitir la actualización continua de los conocimientos, en otros términos que permiten llevar adelante el proceso de “aprender a aprender” (González & González

Tirados, 2008). El "Proyecto Tuning Europeo" y su homónimo en Latinoamérica son claros representantes de este cambio de paradigma en educación superior. Otros proyectos internacionales marcan el mismo rumbo, como el proyecto Higher Education and Graduate Employment in Europe y el Proyecto Latinoamericano Proflex (Palmer Pol, Montañó Moreno & Palou Oliver, 2009). El objetivo de estos emprendimientos se basa en la identificación de las competencias genéricas más importantes para la formación de los graduados, con el fin de planificar una titulación de tronco común en los países involucrados. Las competencias genéricas son aquellas requeridas a todo estudiante de educación superior que implican la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, que son transferibles a distintas actividades. Se diferencian de ellas las competencias específicas, que refieren a un área particular de conocimiento (Beneitone, Esquetini, González, Marty, Slufi & Wagenaar, 2007; González & Wagenaar, 2003, 2005; Puchol, Nuñez & Marín, 2008).

Las competencias en acceso y uso de la información están dentro de las competencias genéricas y se reconocen como claves para el aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida. Estas competencias permiten lograr un aprendizaje autodirigido y autónomo.

Hay múltiples definiciones sobre este tipo de competencias, pero hoy en día se las conceptualiza como un conjunto de habilidades que exigen a los individuos reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida, sin dejar de lado los aspectos legales y éticos que bordean a estas acciones (Association of Collage and Research Libraries, 2000). Estas competencias son claves en un mundo ultra informatizado. La cantidad incalculable de información que circula muchas veces no coincide con una calidad que nos indique fiabilidad y validez. Entonces se necesitan habilidades para poder evaluar de manera crítica esa información.

En la última década ha crecido el interés por este tipo de competencias a nivel mundial. Se destaca el proyecto de alfabetización informacional en el proceso de convergencia europea (Pinto Molina & García Marco, s/f), la preocupación por varias asociaciones bibliotecarias de EEUU, Australia, Nueva Zelanda y Reino Unido, entre las que se destaca la Association of Collage and Research

Libraries (ACRL) (Bundy, 2003; Lau, 2004; Lau & Cortés, 2006; Pasadas Ureña, 2001). También debemos mencionar múltiples proyectos, publicaciones, congresos, etc. sobre la temática en Iberoamérica (Uribe Tirado, 2010). Más adelante desarrollaremos estos avances en lo que respecta a la alfabetización informacional (ALFIN).

En los próximos apartados hablaremos del enfoque basado en las competencias, y de los Proyectos Tuning Europeo y Latinoamericano, que son claros ejemplos de este nuevo enfoque en educación superior.

### **El enfoque educativo basado en competencias**

En este apartado presentaremos un modelo para análisis de competencias genéricas en la educación superior. Esta publicación pertenece a una investigación realizada en la Universidad de Deusto, de Bilbao, donde se plantea la necesidad de cambiar el antiguo modelo educativo centrado en el profesor (Villa & Pobrete, 2008). Se propone que hoy en día se debe centrar el aprendizaje en el estudiante. Esta propuesta es coincidente con la Declaración de Bolonia (1999) en el proceso de convergencia europea de educación superior. A partir de esta primera aproximación de la Universidad de Deusto se sucedieron diversos estudios en otras universidades europeas, siendo las investigaciones iniciales que dieron lugar a lo que fue el Proyecto Tuning Europeo (González & Wagenaar, 2003). Además este proyecto se trasladó a otras latitudes, como Latinoamérica (Beneitone, Esquetini, González, Marty, Slufi & Wagenaar, 2007).

Los principales objetivos de este modelo educativo es favorecer un aprendizaje autónomo y significativo de los estudiantes, promover y potenciar la adquisición de competencias académico-profesionales, entre las que se destacan destrezas y habilidades tanto instrumentales, interpersonales como sistémicas. Hay cuatro características que se destacan del modelo educativo de la Universidad de Deusto: los valores, las actitudes, las competencias y el modelo de aprendizaje que favorece la autonomía y la significatividad del aprendizaje.

En un contexto de cambios continuos y veloces, la sociedad reclama que el individuo pueda adaptarse rápidamente. En este sentido el individuo debe

poseer habilidades y destrezas específicas. Muchas universidades están rediseñando sus programas educativos en base a perfiles académicos-profesionales basados en competencias. Villa & Poblete (2008) definen a las competencias como el buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores.

En este estudio se dividen en tres categorías a las competencias, categorías que se consideran básicas, que pueden adquirirse en el grado académico.

Estas tres categorías son:

*-Competencias instrumentales.* suponen una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas que posibilitan la competencia profesional.

*-Competencias interpersonales.* suponen habilidades personales y de relación. Implican capacidades de objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones propias y ajenas, que favorecen procesos de cooperación e interacción social.

*-Competencias sistémicas.* suponen destrezas y habilidades relacionadas con la totalidad de un sistema. Requieren una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad que permite ver cómo se relacionan y conjugan las partes en un todo (Villa & Poblete, 2008).

La siguiente tabla presenta las competencias genéricas que se han seleccionado como importantes para el estudiante en cualquier titulación universitaria:

<b>Competencias Instrumentales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>- Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>- Conocimientos generales básicos.</li> <li>- Conocimientos básicos de la profesión.</li> <li>- Comunicación oral y escrita en la propia lengua.</li> <li>- Conocimiento de una segunda lengua.</li> <li>- Habilidades básicas de manejo del ordenador.</li> <li>- <i>Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).</i></li> <li>- Resolución de problemas.</li> <li>- Toma de decisiones.</li> </ul>
------------------------------------	--

<p align="center"><b>Competencias Interpersonales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>- Trabajo en equipo.</li> <li>- Habilidades interpersonales.</li> <li>- Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.</li> <li>- Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.</li> <li>- Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.</li> <li>- Habilidad de trabajar en un contexto internacional.</li> <li>- Compromiso ético.</li> </ul>
<p align="center"><b>Competencias Sistémicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>- Habilidades de investigación.</li> <li>- Capacidad de aprender.</li> <li>- Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.</li> <li>- Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).</li> <li>- Liderazgo.</li> <li>- Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.</li> <li>- Habilidad para trabajar de forma autónoma.</li> <li>- Diseño y gestión de proyectos.</li> <li>- Iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Preocupación por la calidad.</li> <li>- Motivación de logro.</li> </ul>

Las competencias en acceso y uso de la información se ubicarían dentro de las competencias instrumentales. En los Proyectos Tuning se denominan *habilidades de gestión de la información* (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).

Las competencias genéricas tienen características que las definen como tal:

- Son consistentes con los principios de los derechos humanos y los valores democráticos.
- Desarrollan la capacidad individual para una buena y exitosa vida.
- No son incompatibles con la diversidad individual y social.
- Son integradoras de las capacidades humanas.
- Desarrollan la autonomía de las personas.
- Desarrollan la significatividad del aprendizaje.

Rychen & Salganik (2006) indican cuatro características de las competencias genéricas:

*"son multifuncionales, son transversales en diferentes campos sociales, se refieren a un orden superior de complejidad mental y son multidimensionales"* (Villa & Poblete, 2008, p. 44-45).

Estas competencias genéricas son las que se han consensuado a partir del Proyecto Tuning Europeo y en el Tuning Latinoamericano, a pesar de que en este último haya algunas diferencias con respecto al primero.

El proyecto de la Unión Europea de crear el denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) surge en un momento de avances científicos, de incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, de una alta competitividad entre las empresas, etc.

Uno de los propósitos de este espacio europeo, a través de diversas declaraciones de la Conferencia Europea de Ministros de Educación -Sorbona (1998), Bolonia (1999), Salamanca (2001), Praga (2001), Berlín (2003), Graz (2003), Bergen (2005), Londres (2007), Leuven/Louvain-la-Neuve (2009)-, fue la definición de un marco universitario común que estimule la colaboración entre las universidades europeas, y que favorezca el intercambio y movilidad de profesores y estudiantes. Desde el punto de vista pedagógico se aceptó que la formación universitaria debía estar basada en un modelo competencial. Se trata de un modelo que pone énfasis en el estudiante, centrado en la capacidad propia del estudiante y en desarrollar su autonomía, a diferencia del anterior modelo que se centraba en el profesor.

El aprendizaje basado en competencias (ABC) consiste en desarrollar las competencias genéricas o transversales (instrumentales, interpersonales y sistémicas) y las competencias específicas (propias de cada profesión) con el propósito de capacitar a la persona sobre los conocimientos científicos y técnicos, capacidad para aplicarlos en contextos diversos y complejos, integrando con propias actitudes y valores en un modo de actuar personal. Este enfoque se fundamenta en un sistema de enseñanza-aprendizaje que progresivamente va desarrollando la autonomía de los estudiantes y su capacidad de aprender a aprender. Es un enfoque basado en la vinculación y comunicación entre las materias, en el que el estudiante es el verdadero motor de su aprendizaje por lo que necesita una dosis de automotivación y control de su esfuerzo, y estrategias que le ayude a reflexionar sobre su propio aprendizaje (estrategias metacognitivas) (Villa & Poblete, 2008).

El ABC supone un mayor enriquecimiento de las metodologías de aprendizaje, mayor seguimiento y tutorías de los estudiantes, el profesorado se concentra en las tareas de organización, seguimiento y evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

En este nuevo enfoque educativo es clave la noción de competencia. En el discurso pedagógico actual esta noción ha tomado una preeminencia importante, aunque muchas veces este mal definido y sea un concepto poco claro.

Jean Marie de Ketele (2008) plantea un enfoque sociohistórico del conocimiento y del saber, poniendo énfasis en las grandes corrientes pedagógicas después de la segunda mitad del siglo XX, que sería el momento cuándo empieza a surgir el concepto de competencia. Este concepto surgió en el plano del mercado y de las empresas, en un contexto de internacionalización y globalización de la economía. En este contexto la rentabilidad y la competitividad empezaron a ganar terreno. En este sentido las empresas necesitaban empleados altamente competentes y adaptables al nuevo contexto. Las empresas empezaron a crear sus propios servicios de formación (capacitación), con el fin de convertir a los nuevos contratados o personal interno en trabajadores competentes, trabajadores capaces de realizar sus tareas con eficiencia y calidad. Uno de los primeros objetivos de estos servicios de formación es el análisis preciso de las tareas requeridas de los puestos de las empresa, es decir identificar las competencias que se necesitan para ocupar tal o cual puesto. Estos servicios se interesan en la actuación sobre la escuela para presionarla para que transforme sus programas en competencias. Aquí observamos la relación entre el mercado laboral y empresarial y la educación. Muchas de las críticas que se le adjudican al enfoque por competencias provienen de las posiciones que marcan esta estrecha relación entre el enfoque por competencias y el mercado, produciendo un debilitamiento de la autonomía universitaria (Aristimuño, 2004; Barnett, 2001; Barriga, 2006).

En este sentido De Ketele (2008, p.7) afirma:

*“Gerard Fourez (1994) destacó que el mundo socio-económico es la base del movimiento actual del enfoque por competencias. Además se plantea que no es casualidad que las primeras noticias destacadas en francés sobre las*

*competencias han sido escritas por nombres importantes del mundo de las empresas, como Le Boterf (1994, 1997, 1998) y Lévy-Leboyer (1996)*”.

De Ketele (2008) plantea que el enfoque por competencias es el cuarto movimiento de la evolución del conocimiento y del saber, y que está observando el advenimiento de un quinto movimiento. Este movimiento incluye lo que sería el “saber estar”, además del “saber” y del “saber hacer”. Esto refiere a la importancia que en la actualidad tienen las habilidades sociales, además del conocimiento y las capacidades.

Igualmente es una visión parcial del enfoque por competencias, porque éste no omite los valores y las habilidades sociales como aspectos importantes para adquirir en el trayecto educativo. Es más, en el estudio de la Universidad de Deusto, una de las universidades gestoras del Proyecto Tuning Europeo, la formación por competencias incluye saber (conocimientos teóricos propios de cada área científica o académica), saber hacer (aplicación práctica y operativa del conocimiento a las situaciones determinadas), saber convivir (actitudes y habilidades personales e interpersonales que facilitan la relación y el trabajo con los demás) y el saber ser (los valores como un elemento integrador de percibirse y vivir en el mundo, compromiso personal de ser y estar en el mundo). Esto coincide con el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI enviado a la UNESCO, conocido como el “Informe Delors” (Delors, 1996). En la segunda parte de este informe se mencionan los cuatro pilares de la educación que son: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos aprender a convivir con los demás y aprender a ser. Se plantea que los sistemas educativos formales propenden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos en detrimento de otras formas de aprendizaje. En la misma sintonía Sarramona (2000) plantea:

*“la insistencia en los conocimientos teóricos ha sido la vertiente académico dominante en la tradición escolar... . En los últimos tiempos han querido insistir más en la consecución de habilidades entendidas en sentido amplio, incluyendo en ellas las que permiten acceder al conocimiento y avanzar en él, que en la simple acumulación de informaciones... .”* (Villa & Poblete, 2008, p. 41).

Importa concebir la educación como un todo, incluyendo conocimientos, habilidades, destrezas, valores y responsabilidades.

En este sentido las competencias, consideradas desde un enfoque integrado, representa una dinámica combinación de atributos (conocimientos, actitudes, habilidades, roles y responsabilidades).

Daremos a continuación algunas definiciones sobre el concepto de competencia con las cuales acordamos en el presente estudio.

Para Prieto (2002):

*"las competencias tienden a transmitir el significado de lo que la persona es capaz de o es competente para ejecutar, el grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para ciertas tareas"*(González & Wagenaar, 2003, p. 79)

Coll (2007) destaca varios matices del concepto de competencia: el primero se refiere a la movilización de los conocimientos (conceptualización tomada de Perrenoud, 1998). En este sentido los conocimientos servirían para afrontar situaciones y problemas relacionados con los mismos. Otro de los matices es la integración de distintos tipos de conocimientos (habilidades prácticas y cognitivas, conocimientos factuales y conceptuales, motivación, valores, actitudes). También el autor destaca del concepto de competencia lo relativo a la importancia del contexto en el que se adquieren las competencias y en el que se aplicarán luego. Para esto se necesita trabajar las competencias, cuyo aprendizaje se quieren promover en contextos distintos. Y por último, se destaca la adquisición de un tipo especial de competencia, la cual permite aprender a lo largo de toda la vida. Estas competencias son la que convierten a un aprendiz en un aprendiz competente, permiten desarrollar las capacidades metacognitivas que hacen posible un aprendizaje autónomo y autodirigido. En este tipo de habilidades se destacan las competencias en acceso y uso de la información, en las que se centra el presente estudio.

Desde un marco socioconstructivista, rescatamos esta definición de competencia (Rue, 2003, p.71):

*"una forma de saber personal y compleja que desarrolla todo individuo cuando, en un contexto de formación dado, maneja simultáneamente su saber (lo conceptual), su saber hacer (saber técnico y procedimental), y el conocimiento de lo contextual (en el que intervienen las relaciones interpersonales, lo emocional, los valores) y lo intenta aproximar a unos niveles de resolución prefijados por los docentes en un nivel educativo específico".*

El Proyecto Tuning Latinoamericano sigue la misma línea, ya que define a las competencias como un conjunto de capacidades desarrolladas a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, culturales, productivas, laborales, cognitivas, afectivas) a través de las cuales proyecta y evidencia la capacidad de resolver un problema dado dentro de un contexto específico y cambiante (Beneitone, Esquetini, González, Marty, Slufi & Wagenaar, 2007; González, Wagenaar & Beneitone, 2004). Estas definiciones que están integradas tanto en el Proyecto Tuning Latinoamericano como en el Europeo, son las que hemos adoptado para llevar adelante la presente investigación.

En definitiva podemos decir que el enfoque centrado en competencias ha sido objeto de múltiples críticas por caracterizarlo como un simple “parche” al modelo educativo anterior, y como una modificación más de las tantas que tuvo la educación, emparentadas más con cambios a nivel político y económico (Aristimuño, 2004; Barnett, 2001; Barriga, 2006). Sin embargo, ha logrado una adhesión importante (Perrenoud, 1999, 2000) cuando se han ampliado las miras de su definición y ha demostrado a la fecha su capacidad operativa (Coll, 2007; ITM -Instituto Tecnológico de Monterrey, 2008).

Ampliaremos a continuación el tratamiento dado al tema dentro de los ya mencionados Proyectos Tuning.

## **Proyecto Tuning Europeo**

El Tuning es el proyecto de mayor impacto creado por las universidades europeas, para responder al reto de la declaración de Bolonia y del comunicado de Praga. Uno de los factores que influenció la puesta en marcha de este proyecto fue el deseo de construir un Espacio Europeo de Educación Superior. Otra fuerza impulsora fue la búsqueda de una mayor calidad de la universidad europea. El proyecto fue coordinado por la Universidad de Deusto (Bilbao) y la Universidad de Groningen (Holanda).

El proyecto estuvo enmarcado especialmente en las declaraciones de La Sorbona- Bolonia- Praga- Berlín, a través del cual los políticos proclamaron la aspiración de construir un espacio de educación superior en Europa, en el trasfondo de un área política-económica europea. Una de las razones fundamentales para la creación del Proyecto Tuning fue la necesidad de implementar a nivel de las instituciones universitarias el proceso que siguió a la Declaración de Bolonia de 1999, utilizando las experiencias acumuladas en los programas Erasmus y Sócrates de 1987. La declaración de Bolonia tuvo como principal objetivo a alcanzar la adopción de un sistema comprensible y comparable para promocionar la obtención de empleo y la competitividad del sistema de educación superior europeo. Como consecuencia de esta declaración los sistemas educativos de la mayoría de los países europeos comenzaron su transformación. Es el resultado directo de la decisión política de los ministros de educación superior de realizar las convergencias de los sistemas educativos (González & Wagenaar, 2003).

El Proyecto Tuning pretende afinar las estructuras educativas de Europa, donde la meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración europea para el desarrollo de la calidad, efectividad y transferencia. Como principales metas el Proyecto Tuning se propuso:

- Impulsar a escala europea un alto nivel de convergencia de la Educación Superior en las siete áreas temáticas que participaron del proyecto (Empresariales, Ciencias de la Educación, Geología, Historia, Matemática, Física y Química).

- Desarrollar perfiles profesionales, resultados del aprendizaje y competencias deseables en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios incluyendo destrezas, conocimientos y contenido en las siete áreas.
- Crear puentes entre esta red de universidades y otras entidades apropiadas para producir convergencia en las áreas de las disciplinas seleccionadas.

Uno de los objetivos claves del proyecto Tuning es el de contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles desde adentro y en forma articulada en toda Europa. Un rasgo significativo de este proyecto es su compromiso de considerar los títulos en términos de resultados del aprendizaje y particularmente en términos de competencias genéricas (instrumentales, interpersonales y sistémicas) y específicas.

El Proyecto Tuning consultó, en las siete áreas disciplinarias seleccionadas a graduados, empleadores y académicos de 101 departamentos universitarios en 16 países europeos. A los cuestionarios diseñados al efecto respondieron 7.125 personas (5.183 graduados, 944 empleadores y 998 académicos). Se seleccionaron 30 competencias genéricas derivadas de tres categorías (instrumentales, interpersonales y sistémicas). Se pidió a los encuestados que evaluaran la importancia y el nivel de logro en cada competencia por titulaciones de cada área temática y también que clasificaran las 5 competencias más importantes (González & Wagenaar, 2003).

En Mayo de 2011 se llevó adelante una reunión de los representantes del Tuning América Latina para empezar a construir los nuevos retos tanto del Tuning América Latina como a nivel mundial. En una de las presentaciones se destacaron los objetivos que se habían alcanzado con el Tuning a lo largo de todo el mundo, y de los nuevos retos y desafíos que todavía quedan por lograr a escala mundial. Entre ellos se destacan:

- Desarrollo de la International Tuning Academy y de la Tuning Association.
- El reto de la investigación y la movilidad de los investigadores.
- El reto de la formación del profesorado.
- El reto de la implementación y las políticas de Educación Superior.
- Incorporación de nuevos u nuevas áreas geográficas y sus publicaciones.
- Una revista científica que recoja los principales aportes del Tuning a la Educación Superior (González, 2011).

## **Proyecto Tuning Latinoamericano (2004-2008)**

El Proyecto Tuning Latinoamericano surge en un contexto de intensa reflexión sobre educación superior tanto a nivel regional como internacional.

La idea de un proyecto Tuning Latinoamérica surge en Europa pero formulada por latinoamericanos. Durante la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC) en la ciudad de Córdoba (España) en octubre de 2002, los representantes de América Latina, luego de escuchar los resultados de la primera fase del Tuning europeo, se interesaron en la posibilidad de llevar adelante algo similar en América Latina.

Se comenzó a construir un proyecto, similar al europeo, viendo la necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de las titulaciones en América Latina y evaluando la posibilidad de la articulación entre los sistemas de Educación Superior de América Latina y Europa. Esto va de la mano de la creciente movilidad académica de estudiantes y de profesores tanto de grado como de postgrado, y también de profesionales. Por otro lado, los empleadores exigirán conocer lo que significa en la práctica una capacitación o titulación determinada. Por último, la universidad como actor social tiene desafíos y responsabilidades en una etapa de internacionalización.

El inicio del proyecto estuvo dado por la búsqueda de puntos comunes de referencia, centrado en las competencias. Se buscó identificar competencias compartidas, que puedan generarse en cualquier titulación. Estas competencias, denominadas genéricas, son importantes en un contexto donde las demandas y exigencias se reformulan constantemente.

Los lineamientos y las reflexiones giraron sobre los siguientes temas: sistema centrado en el estudiante y basado en competencias, nuevos paradigmas en el sistema educativo, reconocimiento de titulaciones entre los países latinoamericanos, y la construcción conjunta de un espacio para dialogar sobre educación superior, con mirada centrada en la calidad educativa.

En total participaron 181 universidades latinoamericanas distribuidas en 12 grupos de trabajo según la disciplina (Administración de Empresas, Arquitectura, Derecho, Educación, Enfermería, Física, Geología, Historia, Ingeniería Civil, Matemáticas y Química).

El funcionamiento del proyecto fue garantizado por el programa ALFA y fue financiado por la Comisión Europea.

Como se hizo en el Proyecto Tuning de Europa, se consultó sobre las competencias genéricas y específicas tanto a académicos, graduados, estudiantes y empleadores. Es importante resaltar que la inclusión de los estudiantes como uno de los grupos a consultar es un aporte significativo del Proyecto Tuning América Latina. En total se administraron 22.609 cuestionarios: académicos (4.558), graduados (7220), estudiantes (9162) y empleadores (1669). Se acordaron 27 competencias genéricas que los estudiantes debieran obtener en cualquier formación de educación superior.

La diferencia principal entre Tuning Europa y América Latina radica en el momento político de uno y otro. A diferencia de los acuerdos europeos, no se ha logrado una consolidación similar a nivel de espacio latinoamericano ni se cuenta con un marco político claramente acordado como el que posee Europa.

No obstante, en América Latina existen algunos acuerdos que intentan organizar espacios de integración en el ámbito de la educación superior. Existen acuerdos multilaterales de integración coordinados por los gobiernos, tal como la Declaración de la Cumbre de Madrid (2002) que recomienda el desarrollo y promoción del plan de acción 2002-2004 para construir un Espacio Común de Educación Superior Unión Europea, América Latina y el Caribe. Otro ejemplo de apoyo político se da a través de las reuniones parlamentarias, como es el caso de la Declaración de Sao Paulo del Parlamento Latinoamericano, que en el año 2004, con inspiración en el proceso de Bolonia, realizó una exhortación a la democratización e integración de la enseñanza en América Latina. En el mismo marco se encuentra el proceso de integración del Mercosur, que tiene planes estratégicos de integración en el área educativa. Los últimos son: el del período 2006-2010, y el de 2011-2015, que incluyen como objetivos, la movilidad académica y profesional entre los países miembros y la cooperación interinstitucional. Hay que añadir los esfuerzos que realizan los países latinoamericanos que, mediante convenios bilaterales, permiten el reconocimiento directo de títulos y grados académicos, a los esfuerzos bilaterales que se derivan del convenio Andrés Bello, uno de cuyos principios faculta el reconocimiento académico automático de títulos para la

prosecución de estudios (Beneitone, Esquetini, González, Marty, Slufi & Wagenaar, 2007; Camilloni, 2011; González, Wagenaar & Beneitone, 2004).

Actualmente se está llevando adelante el proyecto 2011-2013 para el ALFA Tuning- América Latina: Innovación Educativa y Social. Tiene como objetivo profundizar los avances y resultados del primer proyecto Tuning para América Latina (2004-2008). En este nuevo proyecto se incorporaron tres áreas temáticas: Agronomía, Informática y Psicología. Las áreas temáticas que estaban consolidadas y que participaron de la iniciativa desde el inicio son: Administración, Arquitectura, Derecho, Educación, Enfermería, Física, Geología, Historia, Ingeniería, Matemáticas, Medicina y Química (Beneitone, 2011).

Como objetivos específicos este proyecto actual tiene:

- Construir perfiles académicos-profesionales basados en competencias para las 15 áreas temáticas (las 12 consolidadas y las tres nuevas).
- Desarrollar marcos disciplinares para 4 sectores (Salud, Ingeniería, Ciencias Naturales y Exactas, y Ciencias Sociales y Humanidades).
- Crear una propuesta de un sistema de análisis para anticipar las nuevas profesiones emergentes en la sociedad y las nuevas competencias que se requieren para ello.
- Desarrollar estrategias comunes para la evaluación, la enseñanza y el aprendizaje de las competencias; y además estrategias comunes para la medición del trabajo de los estudiantes.
- Por último establecer un modelo de innovación social universitaria que describa las competencias y dimensiones que lo configuran y los posibles indicadores para su evaluación. Además de formar orientaciones político-educativas para el establecimiento de un sistema de créditos para América Latina.

En definitiva el objetivo general es contribuir a la construcción de un Espacio de Educación Superior en América Latina a través de la convergencia curricular, tomando como modelo la experiencia de la creación del Espacio de Educación Superior Europeo (Beneitone, 2011).

## **Competencias informacionales**

Las habilidades en el acceso y uso de la información se ubican dentro de las competencias genéricas, y se consideran importantes para generar un estudiante productor de su propio aprendizaje y con capacidad para aprender a lo largo de toda la vida en un mundo digitalizado y expuesto a condiciones fluctuantes.

Actualmente los individuos se enfrentan a un momento donde la información es múltiple y dispar, se encuentra en múltiples formatos, ya sea en bibliotecas, centros de recursos comunitarios, organizaciones profesionales, medios de comunicación e internet. Esta abundante información que nos invade cada día en muchos casos suscita interrogantes sobre su autenticidad, fiabilidad y validez. Tanto la calidad insegura como la cantidad en expansión imponen retos a esta sociedad denominada “sociedad del conocimiento”. La incorporación de abundante información no genera ciudadanos más informados, sino que se deben adquirir capacidades para poder acceder y usar la información de manera eficiente (Garmendia Bonilla, 2005; Pasadas Ureña, 2000).

Las aptitudes para el acceso y uso de la información están en relación con el dominio (se prefiere hablar de dominio más que de destrezas) en tecnologías de la información pero tienen unas implicancias mucho más amplias para el individuo, sistema educativo y sociedad. Las competencias informacionales constituyen un marco intelectual para el hallazgo, evaluación y uso de la información, que pueden llevarse adelante mediante el uso y el dominio de las tecnologías de la información y/o otros métodos, pero principalmente por el pensamiento crítico (Pasadas Ureña, 2000).

Esta diferencia entre competencias en acceso y uso de la información y el dominio de las tecnologías de la información es similar a la distinción entre alfabetización informacional (AI) y alfabetización digital (AD). Ha habido múltiples definiciones de lo que implica la AI, pero en las últimas décadas existen consensos en plantear que es la capacidad para poder localizar, procesar y utilizar la información que se encuentra en múltiples formatos de forma eficaz en una sociedad de información y en la era del conocimiento (Bawden, 2002).

Investigaciones en Colombia (Marciales Vivas, González Niño, Castañeda Peña & Barbosa Chacón, 2008; Ocampo, 2002) indican que se ha dado mucha importancia a habilidades instrumentales en el uso de tecnologías, dejando de lado específicamente el desarrollo de competencias informacionales, que como bien hemos afirmado implican mucho más que el manejo apropiado de las tecnologías de la información, por ejemplo. Además remarcan el poco reconocimiento del papel de los factores de orden cultural y social que podrían afectar el acceso al aprendizaje de tales aptitudes.

Para el presente estudio tomaremos la definición de la Association of Collage and Research Libraries (ACRL) que define a las competencias de acceso y uso de la información científica como un conjunto de habilidades que exigen a los individuos reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida, sin dejar de lado los aspectos legales y éticos que bordean a estas acciones (ACRL, 2000; Bawden, 2002; Dudziak, 2002; Gómez Hernández & Pasadas Ureña, 2007; Pasadas Ureña, 2000). Ha habido intentos para realizar una reconceptualización sobre las competencias informacionales, exponiendo una definición más compleja, aunque no ha resultado operativa para este trabajo. En este trabajo se complejiza el concepto de competencias informacionales, reflejando la multidimensionalidad del mismo, involucrando no solo al sujeto individual que interactúa con fuentes de información sino también al sujeto social. (Marciales Vivas, González Niño, Castañeda Peña & Barbosa Chacón, 2008).

En las últimas décadas la preocupación por este tipo de competencias se ha incrementado a nivel mundial, principalmente en E.E.U.U y en Europa. En el año 2000 la Association of Collage and Research Libraries (ACRL) publica "Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior", donde dichas competencias se operacionalizan en cinco normas generales, cada una de las cuales tienen indicadores de rendimiento y resultados. Este texto fue la base para la construcción del cuestionario de autopercepción elaborado para esta investigación. (Associattion of Collage and Research Libraries, 2000; Pasadas Ureña, 2000). A partir de la publicación de la ACRL se sucedieron diversos estudios con respecto a las competencias en el acceso y uso de la información de estudiantes en diferentes disciplinas como

Antropología, Sociología, Trabajo social, Música, etc. (Association of Collage and Research Libraries, 2008). Más allá de que la ACRL es un referente y una entidad pionera en los E.E.U.U en el estudio sobre las competencias informacionales, el estudio de la Universidad Estatal de California, a partir de 1994, es una de las investigaciones más importantes sobre estas competencias. En la definición sobre las normas para el acceso y uso de la información, la ACRL toma en cuenta los resultados de estas investigaciones de la Universidad Estatal de California (California State University-CSU, 2000). Como antecedentes de estos estudios podemos mencionar que en 1989 el American Library Association (ALA) Presidencial Comité on Information Literacy hizo público su Final Report en el cual se definían cuatro componentes del concepto. En 1990 se funda el National Forum on Information Literacy (NFIL) es una coalición de más de 75 organizaciones educativas, empresariales y gubernamentales que trabajan para promover la conciencia nacional e internacional acerca de la necesidad de las habilidades para el acceso y uso de la información (ACRL, 2000; Dudziak, 2002; Pasadas Ureña, 2000).

En 1998 el NFIL publicó "A progress Report on Information Literacy: an update on the American Library Association presidencial Comité on Information Literacy". En este informe queda claro que en los últimos años la explosión de información por diferentes medios ha hecho que surga un interés creciente sobre la alfabetización informacional a nivel mundial. Se menciona que la AI implica la capacidad de acceder, evaluar y utilizar la información. Estas capacidades permiten adaptarse a un contexto de cambio continuo. Por esto actualmente no solo se necesita una base de conocimiento teóricos sino también capacidades que nos permitan aprender de manera autónoma e incentivar la creatividad (NFIL, 1998).

En Europa se destaca el proyecto "Alfabetización Informacional en el Espacio Europeo de Educación Superior" (ALFIN-EEES) enmarcado en el proceso de convergencia europea, en el que se proponen una serie de contenidos para el aprendizaje de la alfabetización informacional. Se trata de una iniciativa sobre la propuesta de contenidos para el aprendizaje de las principales competencias genéricas relacionadas con la alfabetización informacional. La ALFIN-EEES es un portal educativo dirigido al aprendizaje global de los estudiantes universitarios, y está centrado en el entrenamiento y adquisición de habilidades

relacionadas con la gestión y uso de la información, tratando de lograr que el estudiante obtenga autonomía en el manejo de la información, que pueda aprender a aprender en el contexto de la era de la sociedad de la información (Pinto Molina & García Marco, S/f).

Las reuniones que se llevaron a cabo en Praga (2003) y Alejandría (2005), además del Seminario de Toledo (2006) en España: "Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía: la alfabetización informacional", fueron preparatorios para el Congreso Internacional sobre ALFIN en Alejandría en el 2008 (Declaración de Alejandría, 2005; Declaración de Praga, 2003; Declaración de Toledo, 2006; Gómez Hernández & Pasadas Ureña, 2007).

En la Declaración de Praga la alfabetización informacional ha sido objeto de atención proponiéndose su inclusión en el programa de la Alfabetización de las Naciones Unidas 2003-2012. En esta declaración se sentaron dos principios sobre la alfabetización informacional. En primer lugar se plantea la definición de la alfabetización informacional que sigue la conceptualización de la ACRL, se plantea que es un prerrequisito para participar eficazmente en la sociedad de la información. En segundo lugar, que la alfabetización informacional, junto con el acceso a la información esencial y el uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación, desempeñan un papel importantísimo en la reducción de la brecha digital dentro y entre países, así como en la promoción de la tolerancia y la comprensión mutua a través del uso de la información en contextos multiculturales y multilingües (Declaración de Praga, 2003; Pinto Molina & García Marco, S/f).

En la Declaración de Alejandría, se definió la ALFIN en total conexión con el aprendizaje permanente, como un eje en todas las facetas de la vida, y en la sociedad de la información (Cuevas Cerveró, Marzal García & Quismondo, 2007; Gómez Hernández & Pasadas Ureña, 2007; Licea de Arenas, 2009; Pinto Molina & García Marco, S/f; Sánchez Tárrago & Alfonso Sánchez, 2007).

La alfabetización informacional es la gran competencia genérica que está en la base de muchos proyectos políticos educativos, es común a todas las disciplinas y a todos los niveles educativos.

Para la creación de normas internacionales para la alfabetización informativa han surgido múltiples propuestas, se destacan los documentos de las principales asociaciones bibliotecarias a nivel internacional. En este sentido la

International Federation of Library Association and Institutions (IFLA) ha creado las directrices internacionales para la alfabetización informativa, las cuales son una compilación de diversos documentos internacionales basados en las diversas experiencias de las asociaciones bibliotecarias nacionales, como la mencionada Association of College and Research Libraries (ACRL), La American Association of School Libraries (AASL) también de E.E.U.U., la Society of College National and University Libraries (SCONUL) del Reino Unido, el Australian and New Zealand Institute for Información Literacy (ANZIIL), el Council of Australian University Librarians (CAUL) y la contribución del Foro Mexicano (Bundy, 2003; Pasadas Ureña, 2001; Pinto Molina & García Marco, S/f, Lau, 2004; Lau & Cortés, 2006). Con esta participación de varias asociaciones bibliotecarias observamos que el interés por este tipo de competencias se da a nivel mundial, ya hemos destacado los casos de E.E.U.U y Europa, pero debemos marcar la importancia de los casos de Nueva Zelanda y Australia: el ANZIIL y el CAUL. En el 2003 publicaron “El marco para la alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelanda: principios, normas y práctica”. En este marco hay una declaración de 4 principios y 6 normas básicas que subyacen a la adquisición, comprensión y aplicación de la información (Bundy, 2003). Estas seis normas básicas son similares a las declaradas por la Association of College and Research Libraries (ACRL).

En el año 2000 la ACRL publicó las “Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior”, en el cual se declaran 5 normas claves que marcan cuando una persona está alfabetizada informacionalmente. Las normas contienen indicadores de rendimiento (qué hay que aprender) y resultados de esos indicadores, importantes para saber si esas competencias se han adquirido o no.

A continuación presentaremos cada una de las normas definidas por la ACRL,

1. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.
2. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.
3. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.

4 El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.

5. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.

En definitiva cada una de las normas están en estrecha relación con la definición sobre las competencias en acceso y uso de la información, que hemos definido como un conjunto de habilidades que exigen a los individuos reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida, sin dejar de lado los aspectos legales y éticos que bordean a estas acciones

En Iberoamérica también la alfabetización informacional es un tema muy importante dentro de las agendas educativas, y en los últimos ha tomado una evolución considerable. Uribe Tirado (2010) plantea cinco períodos sobre la evolución de la AI en Iberoamérica, expone tendencias e hitos importantes identificados en este desarrollo de la AI. Los períodos de mayor producción son el cuarto denominado el avance (2004-2007) y el quinto período llamado repositionamiento (2008 hasta la actualidad). En los últimos años han proliferado innumerables publicaciones sobre la ALFIN en diferentes bases de datos específicas de reconocimiento mundial (ERIC, ISI, SCOPUS, ERIC, LISA, LISTA, FRANCIS y ESMERALD) y en el contexto iberoamericano (REDALYC, SCIELO, CSIC, DIALNET y BRAPCI), repositorios y recursos web 1.0 y 2.0 y demás fuentes de información. En la última década, donde hallamos más avances en el contexto iberoamericano es en los diferentes casos sobre la formación en alfabetización informacional. Los casos se orientan tanto desde la perspectiva inmersa dentro del currículo como de cursos ofrecidos por los sistemas de bibliotecas o propuestas interinstitucionales (Calzada-Prado & Marzal, 2007; Uribe Tirado, 2010).

Hay investigaciones en Iberoamérica (Comas, Sureda & Mut Amengual, 2010; Comas, Sureda, Pastor & Morey, 2011; Garmendia Bonilla, 2005) que plantean problemáticas serias en el acceso de información, como la falta de estructura y clasificación de la información. Sólo el 10% cuenta con algún tipo de

organización, no está ordenada ni calificada según su valor y contenido, lo que provoca que su contenido pierda validez y no existe evidencia que su producción haya sido realizada por fuentes confiables.

Como principales recomendaciones para poder superar estas falencias se menciona que las universidades deben incluir dentro de sus programas contenidos y actividades de aprendizaje dirigidas de forma puntual a diseñar estrategias de búsqueda, de acceso y uso de la información, adecuadas y acordes a la necesidad establecida. Un buen programa debe considerar la importancia de incluir el uso correcto de las herramientas tecnológicas en particular para acceder, transmitir y transformar la información sin olvidar el uso de ejercicios que faciliten en el desarrollo de un pensamiento crítico, análisis y evaluación de la información.

El incremento de investigaciones relacionadas con las competencias genéricas (Beneitone, Esquetini, González, Marty, Slufi & Wagenaar, 2007; González & Wagenaar, 2003, 2005; Palmer Pol, Montaña Moreno & Palou Oliver, 2009; Rodríguez Moreno, 2006), y específicamente con las competencias informacionales (Comas, Sureda & Mut Amengual, 2010; Comas, Sureda, Pastor & Morey, 2011; Cortés Vera, 2007; Garmendia Bonilla, 2005; Uribe Tirado, 2010), alienta la realización de estudios empíricos locales que indiquen cuál es el grado de adquisición que los estudiantes de una determinada institución o región tienen sobre estas habilidades, lo cual posibilitará una contrastación posterior con otras poblaciones. En nuestro campo disciplinario se desarrollan actualmente procesos de mejoramiento del grado académico a partir del ingreso en 2004 (Res.MECyT N° 136/04) de Psicología como carrera regulada incluida en el art. 43 de la LES N°24.521 -Ley de Educación Superior (CONEAU, 1997; Di Doménico & Piacente, 2003). Los procedimientos de acreditación están en marcha y sus directrices están siendo trabajadas en la Comisión Asesora de Psicología de la CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria), que comenzó a reunirse en noviembre del 2010 integrada por siete pares disciplinarios del país. También el actual avance de la acreditación en Psicología alienta la realización de estudios locales, o propios a una institución, para contribuir con datos empíricos al tema del mejoramiento formativo.

En este contexto llevamos adelante esta investigación con el objetivo de analizar cuál es la autopercepción de competencias relacionadas con el acceso y uso de la información científica en estudiantes universitarios avanzados de las carreras de Psicología y Ciencias Exactas de la UNMP.

## Metodología

Los objetivos y las hipótesis que guiaron este estudio fueron los siguientes:

### *Objetivos generales*

- Indagar la percepción de habilidades adquiridas en el acceso y uso de la información científica en estudiantes avanzados de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

### *Objetivos particulares*

- Indagar la habilidad autopercebida en el acceso y uso de la información científica en estudiantes de ciclo avanzado de la Facultad de Psicología.
- Indagar la habilidad autopercebida en el acceso y uso de la información científica en estudiantes de ciclo avanzado de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- Establecer comparaciones de los resultados obtenidos en las dos poblaciones.

### *Hipótesis de trabajo*

1. La autopercepción de competencias informacionales será significativamente diferente en alumnos de Psicología y Ciencias Exactas.
2. Los estudiantes de ciclo avanzado de Ciencias Exactas se perciben como más eficientes en el acceso y uso de la información en relación a estudiantes de Psicología del mismo nivel.

Se utilizaron técnicas de cuestionario para indagar la percepción que los alumnos de ciclo avanzado de Psicología y Ciencias Exactas tienen respecto a la adquisición de competencias para el acceso y uso de la información científica. A los efectos del presente estudio, se diseñó un cuestionario, bajo formato Likert, tomando como base el dimensionamiento de las competencias y los indicadores referidos en las "Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior" (Association of College and Research Libraries, 2000). Se decidió incorporar en el final del cuestionario actividades relacionadas con estas competencias con el objetivo de realizar una aproximación cualitativa a las habilidades en estudio y proveer una base

tentativa de comparación con los resultados de los datos cuantitativos (se adjunta el instrumento en el anexo 2).

Cada ítem del cuestionario indagó la autopercepción sobre el grado de adquisición de una habilidad específica en las distintas dimensiones de las competencias estudiadas. Estas dimensiones responden a las cinco normas internacionales, a sus variables y sus indicadores. Son las siguientes:

1. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.
2. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.
3. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.
- 4 El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.
5. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.

En cada una de ellas se discriminan indicadores a los cuales responden los distintos reactivos que componen el instrumento de evaluación. El instrumento desarrollado consta de 38 ítems basados en tales indicadores del documento de la ACRL. Estas competencias están acordadas a nivel internacional por lo que se salvó en el presente estudio el paso de validación por jueces expertos. Se realizó un pre-test en el que participaron 30 sujetos, 20 estudiantes de Psicología y 10 de Ciencias Exactas.

Los estudiantes respondieron a los cuestionarios de manera independiente y anónima, y bajo consentimiento previo. Se han señalado las ventajas de éste tipo de técnicas nominales, ya que las opiniones son comparables entre sí y analizables mediante procedimientos estadísticos, y todas las opiniones quedan igualmente representadas en los datos finales (Marchena, 1990; Solanes Puchol, Nuñez Nuñez & Rodríguez Marín, 2008).

Se trabajó con una muestra no probabilística de tipo incidental compuesta por el 30 % (aprox.) de la población efectiva de alumnos cursantes en cada uno de los grupos evaluados (Psicología N=180 y Ciencias Exactas N= 150). La muestra quedó conformada por 60 estudiantes de la carrera de Psicología y 40 estudiantes de las carreras de Ciencias Exactas.

El análisis cuantitativo de los datos implicó, principalmente, la aplicación de medidas de tendencia central, de valores porcentuales, de prueba t para comparación de medias entre las muestras de Psicología y de Ciencias Exactas. Los datos fueron procesados, gestionados y analizados mediante el paquete estadístico SPSS-18.0.

## **Resultados**

En este ítem recordamos que, de acuerdo al documento de la Association of Collage and Research Libraries, el estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de:

1. determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.
2. acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente.
3. evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.
4. utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico.
5. comprender los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y acceder y utilizar la información de forma ética y legal.

Es importante tener en cuenta esta división porque a partir de ella se irán presentando los resultados.

### ***Cuadro 1. Autopercepción de competencias en acceso y uso de la información científica en estudiantes de Psicología y Ciencias Exactas (por dimensiones)***

En este cuadro se observa la comparación entre las dos muestras de estudiantes, Psicología y Ciencias Exactas, en relación a los valores medios en cada una de las dimensiones de las competencias informacionales (en párrafo anterior se han explicitado).

<i>Carrera/ Dimensiones</i>	<i>Necesidad de información</i>		<i>Búsqueda de información</i>		<i>Evaluación de la información</i>		<i>Utilización de la información</i>		<i>Aspectos legales y éticos</i>	
	<i>Media</i>	<i>Desv. Típ.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Típ.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Típ.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Típ.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Típ.</i>
<i>Psicología N= 60</i>	24,2933	3,40124	<b>43,5333</b>	8,71287	<b>48,8833</b>	7,39395	<b>10,5767</b>	2,43842	10,6650	2,62542
<i>Ciencias Exactas N=40</i>	24,1050	3,17361	<b>44,9900</b>	6,06545	<b>47,8750</b>	6,29280	<b>11,1250</b>	2,11451	10,3100	2,48233

En este cuadro puede observarse que los estudiantes de Ciencias Exactas se autoperciben como más capacitados para la búsqueda y utilización de la información, mientras que los estudiantes de Psicología más capacitados en lo que respecta a la evaluación de la información.

***Cuadro 2: Comparación entre la muestra de Psicología y Ciencias Exactas en relación a ítems seleccionados que componen las dimensiones de las competencias informacionales***

En el siguiente cuadro se presentan cuáles son las habilidades informacionales en las que los estudiantes de Psicología se autoperciben más capacitados que los estudiantes de Ciencias Exactas.

<i>Ítems/carreras</i>		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>
Diferenciar entre fuentes primarias y secundarias.	Psicología	60	<b>4,01</b>	,855	,110
	Ciencias Exactas	40	<b>3,30</b>	1,203	,190
Citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (Vancouver, APA, Chicago).	Psicología	60	<b>3,23</b>	1,267	,164
	Ciencias Exactas	40	<b>2,80</b>	1,285	,203
Reconocer la importancia del contexto cultural a la hora de interpretar la información.	Psicología	60	<b>3,98</b>	,770	,099
	Ciencias Exactas	40	<b>3,35</b>	,921	,146

Los estudiantes de Psicología se autoperciben más capacitados a la hora de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias, de citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (APA, Vancouver y Chicago), de reconocer la importancia del contexto cultural cuando se interpreta la información.

***Cuadro 3: Comparación entre la muestra de Ciencias Exactas y Psicología en relación a ítems seleccionados que componen las dimensiones de las competencias informacionales***

En este cuadro presentamos en cuáles de los ítems que componen las dimensiones o normas de las competencias informacionales se autoperciben más capacitados los estudiantes de Ciencias Exactas.

<i>Ítems/carreras</i>		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>
Reconocer los distintos recursos a la hora de buscar información (como por ej. bases de datos, páginas web, libros).	Cs. Exactas	40	<b>4,35</b>	,662	,105
	Psicología	60	<b>3,98</b>	,930	,120
Buscar información en idioma inglés.	Cs. Exactas	40	<b>3,53</b>	1,279	,202
	Psicología	60	<b>2,90</b>	1,423	,184
Utilizar bases de datos utilizando diferentes motores de búsqueda.	Cs. Exactas	40	<b>3,63</b>	,979	,155
	Psicología	60	<b>3,32</b>	1,017	,131
Utilizar el préstamo interbibliotecario para buscar información.	Cs. Exactas	40	<b>3,53</b>	1,320	,209
	Psicología	60	<b>2,98</b>	1,408	,182
Examinar y comparar la información de varias fuentes evaluando su validez.	Cs. Exactas	40	<b>3,78</b>	,733	,116
	Psicología	60	<b>3,42</b>	,850	,110
Comunicar correctamente los resultados de mi investigación a través de informes, reacción de trabajos científicos, etc.	Cs. Exactas	40	<b>3,75</b>	,809	,128
	Psicología	60	<b>3,46</b>	,927	,120

En este caso los estudiantes de Ciencias Exactas se autoperciben más capacitados a la hora de reconocer los distintos recursos para buscar información (bases de datos, libros y webs), de buscar información en inglés, de utilizar bases de datos a través de diferentes motores de búsqueda, de utilizar el préstamo interbibliotecario, y de analizar y comparar la información recuperada en base a su validez; y por último, para comunicar correctamente los resultados de mi investigación a través de informes, reacción de trabajos científicos, etc.

No obstante si se analiza el porcentaje y la frecuencia de respuesta de los puntos de la escala (nada capacitado, poco capacitado, medianamente capacitado, capacitado y totalmente capacitado) del ítem “citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (Vancouver, APA, Chicago)” en los estudiantes de Psicología, podemos observar que si bien se autoperciben más capacitados que los de Exactas, hay un 56% de la muestra de psicología que se autopercibe de medianamente a nada capacitado (*ver cuadro 3.1*), lo que implica un déficit en la capacidad para citar bajo normas de estilo.

<b>CUADRO 3.1</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Nada capacitado</b>	9	15,0	15,0	15,0
<b>Poco capacitado</b>	5	8,3	8,3	23,3
<b>Medianamente capacitado</b>	19	31,7	31,7	55,0
Capacitado	17	28,3	28,3	83,3
Totalmente capacitado	10	16,7	16,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

<b>CUADRO 3.2</b>		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>
<b>Nada capacitado</b>	Psicología	12	20,0	20,0
	Exactas	4	10,0	10,0
<b>Poco capacitado</b>	Psicología	15	25,0	25,0
	Exactas	5	12,5	12,5
<b>Medianamente capacitado</b>	Psicología	12	20,0	20,0
	Exactas	7	17,5	17,5
<b>Capacitado</b>	Psicología	9	15,0	15,0
	Exactas	14	35,0	35,0

<b>Totalmente capacitado</b>	Psicología	12	20,0	20,0
	Exactas	<b>10</b>	<b>25,0</b>	25,0
Total		100	100,0	100,0

Es interesante destacar las diferencias halladas en las dos muestras de estudiantes respecto a la capacidad para buscar información en idioma inglés.

Se presentan los porcentajes y puntos de escala de ese ítem en el cuadro 3.2.

En este cuadro se observa que hay un 65% de los estudiantes de Psicología que contestó de mediana a nada capacitado. Contrariamente, en los estudiantes de Ciencias Exactas, la búsqueda de información en inglés se muestra como competencia adquirida, el 60 % de la muestra contesta que está capacitado para buscar información en inglés.

Hasta aquí hemos presentado las *principales diferencias* que observamos entre los grupos de estudiantes de las carreras de Psicología y Ciencias Exactas, las cuales corroboran parcialmente nuestras hipótesis de inicio.

También merece comentarse aquellas *similitudes en habilidades adquiridas en estos grupos*. Se observan como habilidades adquiridas en las dos muestras de estudiantes: el planteo de interrogantes para definir un tema de investigación y/o estudio, el reconocimiento de que el conocimiento está organizado en disciplinas, el reconocimiento de los distintos recursos para obtener información, la capacidad para redactar con vocabulario propio ideas extraídas de un texto, la capacidad para seleccionar ideas principales cuando se lee información, la capacidad para reconocer la interrelación entre conceptos y para extraer conclusiones, y la participación activa en las discusiones de clase.

Asimismo deben comentarse las *falencias en las habilidades encontradas en las dos muestras* respecto a: dificultades para reconocer engaños y prejuicios en la información encontrada, para la búsqueda de información en francés, dificultades a la hora de comprender los aspectos legales y éticos relacionados con el acceso y uso de la información. Quedan dudas referidas a algunos ítems del cuestionario como son la búsqueda de información a partir del préstamo interbibliotecario y de las asociaciones profesionales, los que pueden considerarse como competencias deficitariamente adquiridas por los estudiantes de las dos carreras. Los resultados bajos en estas habilidades

puede deberse a una redacción poco clara del ítem, no obstante que cuando se realizó la prueba piloto no surgió esta dificultad y que en la toma se insistió que se especifique si los reactivos estaban redactados de manera clara. Se tiene en cuenta que el préstamo interbibliotecario no es de uso frecuente y la consulta a asociaciones profesionales tampoco.

### **Análisis de los datos básicos**

Los datos solicitados fueron: sexo, edad, año de ingreso a la carrera, cantidad de cursadas, cantidad de materias con final aprobado; y por último, *realización o no de tesis de grado, la obtención o no de alguna beca de investigación y participación o no en grupos de investigación*. Se observaron como importantes estas últimas tres variables porque se supone influyen en la capacitación de los estudiantes en las habilidades cuya autopercepción se requiere en este estudio.

#### ***Cuadro 4: Tabla de frecuencias de las dos muestras de estudiantes en relación a las variables tesis, beca de investigación y grupo de investigación***

En este cuadro se muestra cuáles son las frecuencias y porcentajes para las variables tesis, becas de investigación y grupo de investigación en cada una de las muestras de estudiantes. Los valores de respuesta que se han asignado son si y no.

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Psicología</b>	<b>Tesis Si</b>	20	33,3	33,3	33,3
	<b>No</b>	40	66,7	66,7	100,0
	<b>Beca No</b>	60	100,0	100,0	100,0
	<b>Grupo Si</b>	5	8,3	8,3	8,3
	<b>No</b>	55	91,7	91,7	100,0

<b>Ciencias Exactas</b>	<b>Tesis</b>	<b>Si</b>	14	35,0	35,0	35,0
		<b>No</b>	26	65,0	65,0	100,0
	<b>Beca</b>	<b>Si</b>	4	10,0	10,0	10,0
		<b>No</b>	36	90,0	90,0	100,0
	<b>Grupo</b>	<b>Si</b>	18	45,0	45,0	45,0
		<b>No</b>	22	55,0	55,0	100,0

En el caso de los estudiantes de exactas se observa un 35% que está haciendo la tesis o que ya la ha finalizado, un 10% que ha obtenido alguna beca de investigación, y un 45% que participa o participó en algún grupo de investigación. En este último se da la mayor diferencia con los estudiantes de Psicología, de los cuales solamente el 8% de la muestra afirma haber participado o participa en algún grupo de investigación. En la variable tesis el porcentaje (33,3%) de los que la habían o la estaban realizando es similar con los estudiantes de Ciencias Exactas. En el caso de la variable beca de investigación, en la muestra de Psicología todos contestaron que no habían obtenido ninguna.

Nos centraremos en la variable *grupo de investigación*, ya que en el análisis de los datos totales se relevó como más significativo estadísticamente para analizar diferencias entre los grupos el haber o no participado en proyectos de investigación. Como puede observarse en el cuadro 4 (arriba) el reactivo *beca* no discrimina ya que en Psicología nadie la obtuvo y en Exactas solo muy pocos de los estudiantes encuestados. En cuanto al reactivo *tesis de grado*, se optó por no incluirlo en la presentación de los resultados ya que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que había realizado la tesis de grado y los que no la habían realizado, tanto en los estudiantes de Psicología como de Ciencias Exactas.

***Cuadro 5: Comparación en la muestra total en relación a la variable grupo de investigación con respecto a las dimensiones de las competencias informacionales***

En este cuadro se presenta los valores de la media y desviación típica de la muestra total en relación a la *variable grupo de investigación* teniendo en

cuenta las dimensiones de las competencias en acceso y uso de la información.

	<i>grupo</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. de la media</i>
Necesidad de información	Si	23	24,6522	2,46076	,51310
	No	77	24,0883	3,51190	,40022
<b>Búsqueda de información</b>	<b>Si</b>	22	<b>45,8783</b>	5,07175	1,05753
	<b>No</b>	77	<b>43,5896</b>	8,35558	,95221
<b>Evaluación de la información</b>	<b>Si</b>	23	<b>49,0870</b>	5,95371	1,24143
	<b>No</b>	77	<b>48,2987</b>	7,25794	,82712
<b>Utilización de la información</b>	<b>Si</b>	23	<b>11,3913</b>	2,01673	,42052
	<b>No</b>	77	<b>10,6182</b>	2,38508	,27181
<b>Aspectos legales y éticos</b>	<b>Si</b>	23	<b>11,1304</b>	2,43655	,50806
	<b>No</b>	77	<b>10,3416</b>	2,58637	,29474

En estos resultados se pueden observar que los estudiantes que habían participado o están participando en algún grupo de investigación se autoperciben más capacitados a la hora de buscar información, de evaluar y utilizar esa información, y también en los aspectos legales y éticos que rodean al acceso y uso de la información.

***Cuadro 6: Comparación intragrupo en estudiantes de Psicología en relación a la variable grupo de investigación con respecto a las dimensiones de las competencias informacionales***

En este cuadro presentamos los resultados intragrupo de los estudiantes de Psicología en relación a la *variable grupo de investigación* con respecto a las dimensiones de las competencias informacionales.

<i>Dimensiones/Variable grupo de investigación</i>		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>
Necesidad de información	<b>Si</b>	5	<b>23,8000</b>	2,68328	1,20000
	<b>No</b>	55	<b>24,3382</b>	3,47587	,46869

Búsqueda de información	<b>Si</b>	5	<b>44,0000</b>	6,44205	2,88097
	<b>No</b>	55	<b>43,4909</b>	8,93572	1,20489
Evaluación de la información	<b>Si</b>	5	<b>49,8000</b>	8,52643	3,81314
	<b>No</b>	55	<b>48,8000</b>	7,36631	,99327
Utilización de la información	<b>Si</b>	5	<b>11,2000</b>	1,92354	,86023
	<b>No</b>	55	<b>10,5200</b>	2,48659	,33529
Aspectos legales y éticos	<b>Si</b>	5	<b>12,4000</b>	1,14018	,50990
	<b>No</b>	55	<b>10,5073</b>	2,67033	,36007

En la muestra de Psicología, los que participaron o participan en algún grupo de investigación se autoperciben más capacitados que el grupo de los que no participaron en 4 de las 5 dimensiones de las competencias informacionales. Precisamente en búsqueda, evaluación, utilización de la información, y en los aspectos legales y éticos.

***Cuadro 7: Comparación intragrupo en estudiantes de Ciencias Exactas en relación a la variable grupo de investigación con respecto a las dimensiones de las competencias informacionales***

En el cuadro presentamos la misma comparación que en el cuadro anterior para el intragrupo de los estudiantes de Exactas

<i>Dimensiones/Variable grupo de investigación</i>		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>
Necesidad de información	<b>Si</b>	18	<b>24,8889</b>	2,42266	,57103
	<b>No</b>	22	<b>23,4636</b>	3,60496	,76858
Búsqueda de información	<b>Si</b>	18	<b>46,4000</b>	4,71144	1,11050
	<b>No</b>	22	<b>43,8364</b>	6,87428	1,46560
Evaluación de la información	<b>Si</b>	18	<b>48,8889</b>	5,34557	1,25996
	<b>No</b>	22	<b>47,0455</b>	6,98623	1,48947
Utilización de la información	<b>Si</b>	18	<b>11,4444</b>	2,09263	,49324
	<b>No</b>	22	<b>10,8636</b>	2,14466	,45724
Aspectos legales y éticos	<b>Si</b>	18	<b>10,7778</b>	2,60216	,61334
	<b>No</b>	22	<b>9,9273</b>	2,37089	,50548

También se hallaron diferencias significativas en todas las dimensiones si comparamos los que han contestado que si a la variable grupo de investigación con los que contestaron que no, en este caso en estudiantes de Ciencias Exactas, a favor de los estudiantes que participan en grupos de investigación.

***Cuadro 8: Comparación intergrupo en las dos muestras de estudiantes que han participado en grupos de investigación con respecto a las dimensiones de las competencias***

Este cuadro nos muestra la comparación de los estudiantes que habían participado en algún grupo de investigación tanto de Psicología como de Exactas con respecto a las dimensiones de las competencias informacionales.

<i>Dimensiones/Carrera</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>	
Necesidad de información	<i>Psicología</i>	5	<b>23,8000</b>	2,68328	1,20000
	<i>Exactas</i>	18	<b>24,8889</b>	2,42266	,5710
Búsqueda de información	<i>Psicología</i>	5	<b>44,0000</b>	6,44205	2,88097
	<i>Exactas</i>	18	<b>46,4000</b>	4,71144	1,11050
Evaluación de la información	<i>Psicología</i>	5	<b>49,8000</b>	8,52643	3,81314
	<i>Exactas</i>	18	<b>48,8889</b>	5,34557	1,25996
Utilización de la información	<i>Psicología</i>	5	<b>11,2000</b>	1,92354	,86023
	<i>Exactas</i>	18	<b>11,4444</b>	2,09263	,49324
Aspectos legales y éticos	<i>Psicología</i>	5	<b>12,4000</b>	1,14018	,50990
	<i>Exactas</i>	18	<b>10,7778</b>	2,60216	,61334

En esta comparación entre los estudiantes de Psicología y Ciencias Exactas que habían participado en grupos de investigación se hallaron algunas diferencias. En el caso de los estudiantes de Psicología se puede decir que se perciben más capacitados para evaluar la información encontrada o recuperada y para comprender los aspectos legales y éticos implicados el proceso de búsqueda, evaluación y utilización de la información. Por el lado de Ciencias Exactas, se autoperceben mas capacitados para determinar la naturaleza y el

nivel de información necesitada cuando se inicia un estudio o proceso de investigación, y para el proceso de búsqueda de información. Con respecto a la norma utilización de la información no se hallaron grandes diferencias.

También en el análisis de las habilidades informacionales en particular se hallaron diferencias significativas tanto en la comparación intragrupo como intergrupo.

***Cuadro 9: Comparación intragrupo en los estudiantes de Psicología en relación a la variable grupo de investigación con respecto a los ítems que presentan diferencias***

En el cuadro se observa un análisis intragrupo en estudiantes de Psicología en relación a la *variable grupo de investigación* evaluando los valores medios de las habilidades informacionales.

<i>Ítems/Variable de investigación</i>	<i>grupo</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>
Buscar información en idioma inglés.	<b>Si</b>	5	3,40	1,342	,600
	<b>No</b>	55	2,85	1,433	,193
Citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (vancouver, APA, chicago)	<b>Si</b>	5	4,00	,707	,316
	<b>No</b>	55	3,16	1,288	,174
Analizar estructura y lógica de los argumentos en la encontrada.	<b>Si</b>	5	4,00	,707	,316
	<b>No</b>	55	3,58	,852	,115
Organizar un cronograma de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, evaluación y comunicación de la información.	<b>Si</b>	5	3,80	,837	,374
	<b>No</b>	55	3,31	1,103	,149
Comunicar correctamente los resultados de mi investigación a través de informes, reacción de trabajos científicos, etc.	<b>Si</b>	5	4,00	1,225	,548
	<b>No</b>	55	3,41	,893	,120
Identificar y discutir las cuestiones relacionadas con la privacidad y la seguridad de la información tanto impresa como electrónica.	<b>Si</b>	5	4,00	,707	,316
	<b>No</b>	55	3,35	1,074	,145
Comprender y reconocer lo que implica la propiedad intelectual, derechos de reproducción y derechos de autor.	<b>Si</b>	5	4,40	,548	,245
	<b>No</b>	55	3,67	,883	,119

Reconocer los alcances y limitaciones del plagio.	<b>Si</b>	5	4,00	,707	,316
	<b>No</b>	55	3,48	1,032	,139

En el cuadro anterior se observa que los estudiantes de Psicología que habían participado o que participan en algún grupo de investigación se autoperciben más

capacitados que los que contestaron que no, en los ítems siguientes: capacidad para buscar información en inglés, para citar correctamente bajo normas de estilo, para analizar la estructura y lógica de los argumentos en la información encontrada, para organizar un cronograma de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, análisis y comunicación de la información, para comunicar correctamente los resultados de la investigación a través de informes y trabajos científicos; y por último también hubo diferencias en los ítems relacionados con los aspectos legales y éticos que rodean a estas competencias.

Siguiendo este análisis también en estudiantes de Ciencias Exactas se hallaron diferencias.

***Cuadro 10: Comparación intragrupo en los estudiantes de Ciencias Exactas en relación a la variable grupo de investigación con respecto a los ítems que presentan diferencias***

Este cuadro presenta los resultados de la comparación intragrupo en estudiantes de Exactas en relación a la *variable grupo de investigación* evaluando los valores medios de los ítems particulares.

<i>Ítems/Variable de investigación</i>	<i>grupo</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>
Reconocer la necesidad de información a la hora de comenzar un estudio y/o tema de investigación.	<b>Si</b>	18	4,39	,502	,118
	<b>No</b>	22	3,87	,777	,166
Reconocer que el conocimiento está organizado en temas, áreas y disciplinas.	<b>Si</b>	18	4,72	,461	,109
	<b>No</b>	22	4,05	,722	,154

Identificar el vocabulario específico de la disciplina en la que estoy buscando información.	<b>Si</b>	18	4,28	,669	,158
	<b>No</b>	22	3,77	,813	,173
Obtener información recurriendo a expertos y profesionales en ejercicio a la hora de buscar información.	<b>Si</b>	18	3,83	,985	,232
	<b>No</b>	22	3,36	,848	,181
Citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (Vancouver, APA, Chicago)	<b>Si</b>	18	3,39	1,145	,270
	<b>No</b>	22	2,32	1,211	,258
Participar activamente en las discusiones en clases a la hora de comprender e interpretar la información.	<b>Si</b>	18	4,33	,686	,162
	<b>No</b>	22	3,82	,907	,193
Comprender y reconocer lo que amplia la propiedad intelectual, derechos de reproducción y derechos de autor.	<b>Si</b>	18	3,72	1,074	,253
	<b>No</b>	22	3,36	,902	,192
Reconocer los alcances y limitaciones del plagio.	<b>Si</b>	18	3,61	1,145	,270
	<b>No</b>	22	3,27	,883	,188

Los datos anteriores muestran que en los estudiantes de Ciencias Exactas se hallaron diferencias en los ítems particulares siguientes: en la capacidad para reconocer que se necesita información al comenzar un tema de investigación, para reconocer que el conocimiento está organizado en temas, áreas y/o disciplinas, para identificar el vocabulario específico de la disciplina de la que se está buscando información, para buscar información recurriendo a expertos y profesionales, para citar correctamente bajo normas de estilo, para participar activamente en las discusiones de clase a la hora de interpretar la información, para comprender y reconocer lo que amplia la propiedad intelectual, derechos de reproducción y derechos de autor; y por último reconocer y limitaciones del plagio.

En los siguientes cuadros presentamos la comparación intergrupo, Psicología y Ciencias Exactas, en relación a la variable grupo de investigación con respecto a ítems particulares del cuestionario.

***Cuadro 11: Comparación entre los estudiantes de Ciencias Exactas y Psicología en relación a la variable grupo de investigación con respecto a los ítems que presentan diferencias***

En este cuadro se exponen cuáles son las habilidades en las cuales los estudiantes de Ciencias Exactas se autoperciben más capacitados que los de Psicología.

<i>Normas/Carrera</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>	
Reconocer que el conocimiento está organizado en temas, áreas y disciplinas.	<i>Exactas</i>	18	4,72	,461	,109
	<i>Psicología</i>	5	3,80	,837	,374
Utilizar bases de datos utilizando diferentes motores de búsqueda.	<i>Exactas</i>	18	3,78	,732	,173
	<i>Psicología</i>	5	3,20	,837	,374
Utilizar el préstamo interbibliotecario para buscar información.	<i>Exactas</i>	18	3,44	1,247	,294
	<i>Psicología</i>	5	2,60	1,140	,510
Obtener información recurriendo a expertos y profesionales en ejercicio a la hora de buscar información.	<i>Exactas</i>	18	3,83	,985	,232
	<i>Psicología</i>	5	3,20	,837	,374
Organizar el contenido de la información utilizando esquemas, cuadros comparativos, tablas, gráficos, etc.	<i>Exactas</i>	18	3,89	,963	,227
	<i>Psicología</i>	5	3,40	,548	,245

En este sentido los estudiantes de Exactas que habían participado en grupos de investigación se autoperciben más capacitados que los de Psicología para: reconocer que el conocimiento está organizado en temas, áreas y/o disciplinas, utilizar bases de datos con diferentes motores de búsqueda, buscar información a través del préstamo interbibliotecario, buscar información recurriendo a expertos y profesionales, para organizar el contenido de la información utilizando esquemas, cuadros, gráficos y/o tablas.

***Cuadro 12: Comparación entre los estudiantes de Psicología y Ciencias Exactas en relación a la variable grupo de investigación con respecto a los ítems que presentan diferencias***

En el cuadro se exponen cuáles son las habilidades en las cuales los estudiantes de Psicología se autoperciben más capacitados que los de Ciencias Exactas.

<i>Normas/Carrera</i>		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>	<i>Error típ. De la media</i>
Diferenciar entre fuentes primarias y secundarias.	<i>Psicología</i>	5	4,00	,707	,316
	<i>Exactas</i>	18	3,17	1,339	,316
Citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (Vancouver, APA, Chicago)	<i>Psicología</i>	5	4,00	,707	,316
	<i>Exactas</i>	18	3,39	1,145	,270
Reconocer la importancia del contexto cultural a la hora de interpretar la información.	<i>Psicología</i>	5	4,00	,707	,316
	<i>Exactas</i>	18	3,22	,943	,222
Comprender y reconocer lo que implica la propiedad intelectual, derechos de reproducción y de autor.	<i>Psicología</i>	5	4,40	,548	,245
	<i>Exactas</i>	18	3,72	1,074	,253
Identificar y discutir las cuestiones relacionadas con la privacidad y la seguridad de la información tanto impresa como electrónica.	<i>Psicología</i>	5	4,00	,707	,316
	<i>Exactas</i>	18	3,44	,85	,202
Reconocer los alcances y limitaciones del plagio.	<i>Psicología</i>	5	4,00	,707	,316
	<i>Exactas</i>	18	3,61	1,145	,270

Los resultados indican que los estudiantes de Psicología que habían participado en grupos de investigación se autoperciben más capacitados que los de Ciencias Exactas para: diferenciar entre fuentes primarias y secundarias, para citar correctamente bajo normas de estilo, reconocer la importancia del contexto cultural a la hora de interpretar la información, y se hallaron diferencias también en los tres ítems relacionados con los aspectos legales y éticos que están implicados en el proceso de búsqueda y utilización de la información.

## **Evaluación de los reactivos cualitativos:**

Al final del cuestionario incluimos una actividad de tres preguntas abiertas con el objetivo de observar algunas habilidades informacionales adquiridas cuya autopercepción fue indagada en ítems del cuestionario. La actividad consistió en mencionar algún tema de investigación y el problema central del mismo, y por último, exponer los pasos a seguir para realizar un estado del arte adecuado.

En los estudiantes de Psicología hubo un 51,6% que enuncia adecuadamente el problema central de un tema de investigación. El 35% de la muestra no puede delimitar bien el problema central y un 8% no contestó. En cuanto a los pasos a seguir para realizar un estado del arte adecuado, la mayoría de los estudiantes han mencionado consultar a profesionales que estén trabajando sobre el tema, también buscar información en internet, en bases de datos, en revistas, artículos o publicaciones científicas relacionadas con el tema. En menor medida, consultar libros.

En cuanto a los temas de investigación han prevalecido los de: psicología clínica y jurídica, y en menor medida de psicología educacional, psicología laboral, problemas epistemológicos y teóricos; y áreas emergentes.

En los estudiantes de Ciencias Exactas hubo un 70% que enuncia adecuadamente el problema central de un tema de investigación. El 27,5% de la muestra no puede delimitar bien el problema central y un 2,5% no contestó. También en la construcción del estado del arte prevalecieron las fuentes de información similares a la muestra de Psicología. En este grupo de estudiantes hubo casos en los que se confundía los pasos para construir un estado del arte y los pasos para llevar adelante toda una investigación.

No se han observado grandes diferencias en esta actividad entre las dos muestras; aunque hay una diferencia significativa a favor de los estudiantes de Ciencias Exactas para delimitar lo que es un problema de investigación. En los dos grupos, para realizar una revisión de la literatura, se mencionaron principalmente fuentes de información como publicaciones científicas (lo estudiantes de exactas utilizan el término "papers científicos") y consultar a expertos y/o profesionales en el tema que orienten en la búsqueda de información. Los estudiantes de Psicología mencionaron acceder a

publicaciones científicas consultando bases de datos, los estudiantes de Ciencias Exactas no se refirieron a este término.

### **Análisis y discusión:**

Como los resultados obtenidos arrojan confirmación parcial de las hipótesis enunciadas, en este apartado enunciaremos diferencias halladas puntualmente.

En el cuadro 1 se observa que en los estudiantes de Psicología se da una autopercepción más alta en la dimensión evaluación de la información. En esta dimensión encontramos que se autoperciben más capacitados que los de Exactas en los ítems: citar correctamente bajo normas de estilo y la importancia del contexto cultural cuando se interpreta una información (Cuadro 2). En cuanto a este último ítem es esperable la diferencia, ya que en nuestra formación académica se insiste en comprender la particularidad de incluir los contextos socio-culturales a la hora de analizar resultados, Asimismo, se releva la importancia que en la formación psicológica se atribuye a lo *interpretativo* (esta diferencia ameritaría estudios que discriminen con mayor precisión la misma). La diferencia que se encontró en el ítem citación bajo normas de estilo a favor de Psicología no nos permite afirmar que es una habilidad adquirida en esos estudiantes, ya que no se ha destacado como una habilidad en términos de frecuencia de respuestas y porcentajes (cuadro 3.1). A pesar de que en el grado académico existan espacios para la realización de trabajos científicos, no se insiste en la importancia de las citas bibliográficas. Este dato es concordante con las falencias en las referencias bibliográficas que tienen los programas de las materias que conforman la carrera de Psicología (Moya, 2010). Este ítem también se constituyó en un factor de diferencia entre los que habían participado o no en grupos de investigación en las dos muestras de estudiantes (cuadros 9 y 10). Es decir que participar en un grupo de investigación hace más competente para ciertas habilidades, en este caso para citar de forma correcta. Siguiendo el cuadro 1 observamos que los estudiantes de Exactas se autoperciben más capacitados en lo que refiere a la búsqueda y utilización de la información. En la dimensión búsqueda de la información se da una autopercepción más alta en la muestra de exactas en los ítems: buscar

información en inglés, utilizar diferentes bases de datos y reconocer los distintos recursos a la hora de buscar información (como por ej. bases de datos, páginas web, libros). En el caso de la dimensión utilización de la información, los estudiantes de Ciencias Exactas se autoperciben más capacitados que los de Psicología para comunicar correctamente los resultados de investigación a través de informes, reacción de trabajos científicos, etc. Estas diferencias pueden sugerir que en la formación de los estudiantes de Ciencias Exactas hay un fortalecimiento de habilidades investigativas que es propio de su campo disciplinario y que se imparte en la formación desde su inicio. Aunque desde la reapertura de la carrera de Psicología en nuestra Universidad la formación de los psicólogos incluye a la investigación, todavía es un campo de acción a fortalecer (Manzo, 2009) en la formación psicológica no solo local sino en todo el país. Esta diferencia en habilidades investigativas es coincidente con los datos cualitativos recabados. Se han observado diferencias en las dos muestras a la hora de definir lo que es un problema central de investigación. En los estudiantes de Ciencias Exactas hubo un 70% que enuncia adecuadamente el problema central de un tema de investigación. En tanto que en los estudiantes de Psicología hubo un 51,6% que enuncia adecuadamente el problema central de un tema de investigación. Es interesante destacar que los estudiantes entrevistados están en el final de la carrera, lo que implica que el porcentaje de estudiantes que no pudieron enfocar un problema central de investigación no tendrán la posibilidad en el grado académico de suplir esta habilidad no adquirida.

Más allá de las diferencias en estos reactivos entre estudiantes de Ciencias Exactas y Psicología, no puede generalizarse a todas las habilidades investigativas. Esto habla de ciertos énfasis que se registran en la formación investigativa de los psicólogos en Mar del Plata. Para introducir un ejemplo, actualmente en la convocatoria para becas de investigación, Psicología es una de las carreras que más estudiantes y graduados presenta, y una de las disciplinas que obtiene más becas. Esto se viene observando desde la reapertura de la carrera a nivel local.

Las diferencias más significativas se encontraron entre los estudiantes que habían participado en grupos de investigación y los que no habían participado.

Estas diferencias se encontraron tanto en la muestra total como en el análisis intragrupo e intergrupo.

El cuadro 9 nos permite observar como, dentro del grupo de estudiantes de Psicología, los que habían participado en grupos de investigación se autoperciben más capacitados en varias habilidades de acceso y uso de la información científica. Incluso en habilidades en las que el grupo total de Psicología se había autopercebido deficientemente en comparación con los de Exactas. Por ejemplo en búsqueda de información en inglés. *“Citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (Vancouver, APA, Chicago)”* en este grupo se observa como una competencia adquirida. Podemos recordar que en el cuadro 3.1 mostramos que en la muestra total de Psicología este ítem se marcó como habilidad deficitariamente adquirida. También habilidades como “organizar un cronograma de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, evaluación y comunicación de la información” y “comunicar correctamente los resultados de mi investigación a través de informes, reacción de trabajos científicos, etc.”, se destacan como habilidades adquiridas en los estudiantes de Psicología que habían participado en grupos de investigación.

Si nos detenemos en la comparación intergrupo, en el cuadro 12 observamos que los estudiantes de Psicología se autoperciben más capacitados que los de Exactas para diferenciar entre fuentes primarias y secundarias, para citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (Vancouver, APA, Chicago), reconocer la importancia del contexto cultural a la hora de interpretar la información, y también para reconocer e interpretar los aspectos legales y éticos que rodean al proceso de búsqueda y de uso de la información. Estas diferencias en los ítems individuales es coherente con la comparación intergrupo según las dimensiones de las competencias en estudio, ya que en el cuadro 8 se observa que los estudiantes de Psicología se sienten más capacitados que los de exactas para evaluar la información recuperada y para comprender los aspectos legales y éticos que están implicados en la búsqueda y utilización de la información.

En este sentido los resultados no se diferencian demasiado de lo obtenido en la comparación entre estudiantes de Psicología y Ciencias Exactas en la muestra total que se presentan en el cuadro 1 y 2.

En definitiva los resultados marcan que la participación en grupos de investigación permite adquirir competencias informacionales importantes. Como planteamos al inicio de la investigación estas competencias son cruciales para aprender de manera autodirigida en un contexto cambiante y fluctuante.

A nivel internacional se recomienda que las competencias informacionales deben atravesar todo el grado académico, y además deben generarse cursos para formación de usuarios en estas competencias. Las universidades deben incluir dentro de sus programas contenidos y actividades de aprendizaje dirigidas de forma puntual a diseñar estrategias de búsqueda, de acceso y uso de la información, adecuadas y acordes a la necesidad establecida. Un buen programa de formación en estas competencias debe considerar la importancia de incluir el uso correcto de las herramientas tecnológicas. En particular para acceder, transmitir y transformar la información sin olvidar el uso de ejercicios que faciliten en el desarrollo de un pensamiento crítico, análisis y evaluación de la información.

## Bibliografía

- Association of College and Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Recuperado de [www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards](http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards) el 20.9.2009.
- Association of College and Research Libraries (2008). *Information Literacy Standards for Anthropology and Sociology Students*. Anthropology and Sociology Section (ANSS). Recuperado de [www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/anthro\\_soc\\_standards.cfm](http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/anthro_soc_standards.cfm) el 2.10.2010
- Aristimuño, A. (2004). "Las competencias en la educación superior: ¿demonio u oportunidad?". *Ponencia presentada en el III Congreso Internacional "Docencia universitaria e innovación"*. Recuperado de [www.dqm.usach.cl/doc/bloques/Edu\\_y\\_Doc/El demonio de las competencias.pdf](http://www.dqm.usach.cl/doc/bloques/Edu_y_Doc/El_demonio_de_las_competencias.pdf) el 12.10.2010
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- Barriga, A. D. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿una alternativa o un disfraz de cambio?. *Perfiles Educativos, tercera época, XXVIII, (111), 7-36*.
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de Alfabetización Informacional y Alfabetización Digital. *Anales de Documentación, 5, 361-408*.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Slufi, G. & Wagenaar, R. (Edit.) (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina, Informe Final. Proyecto Tuning América Latina 2004-2007*. Bilbao, Universidad de Deusto- Universidad Groningen. Recuperado de [www.tuning.unideusto.org/tuningal](http://www.tuning.unideusto.org/tuningal). el 23.8. 2009.
- Beneitone, P. (2011). *Presentación del nuevo Proyecto Tuning América Latina: Innovación Social y Educativa (2011-2013)*. Bogotá, Colombia. Recuperado de [www.tuningal.org/es/reuniones/presentaciones-colombia-18-20-mayo-2011](http://www.tuningal.org/es/reuniones/presentaciones-colombia-18-20-mayo-2011) el 5.08.2011.
- Bundy, A. (2003) El marco para alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelanda. Principios, normas y práctica. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, (73), 109-120*. Traducción al castellano de Cristóbal Pasadas Ureña.

- California State University-CSU. (2000). *CSU Information Competence Survey Report*. The Social and Behavioral Research Institute. San Marcos. Recuperado de [http://its.calstate.edu/documents/data\\_collection/ Reports MOS/mos2\\_2000/MOS\\_2-Appendix%20D.pdf](http://its.calstate.edu/documents/data_collection/Reports_MOS/mos2_2000/MOS_2-Appendix%20D.pdf). el 02.08.2011.
- Calzada-Prado, J. & Marzal, M. A. (2007). 15 años de Alfabetización en Información: investigación internacional recogida en LISA, ERIC y SSCI entre 1990 y 2005. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 86-87, 15-27.
- Camilloni, A. (2011). Reconocimientos de estudios en movibilidades académicas de estudiantes de grado. *Taller de Formación de Docentes "El MERCOSUR y el sector educativo"*. Universitarios MERCOSUR. Buenos Aires, Argentina.
- Cortés Vera, J. (2005). El trinomio comunidades de aprendizaje, bibliotecas digitales y competencias informativas. *Biblioteca Universitaria*, 8 (1), 21-29.
- Cortés Vera (2007). El desarrollo de competencias informativas en estudiantes universitarios a través de un curso con valor en créditos. *Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información*, 29, 1-12. Ed. Santillán Aldana, Perú.
- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de innovación educativa*, (161), 34-39.
- Comas, R.; Sureda, j.; Pastor, M. & Morey, M. (2011). La búsqueda de información con fines académicos entre el alumnado universitario. *Revista Española de Documentación Científica*, 34, (1), 44-64.
- Comas, R.; Sureda, J.; & Mut Amengual, T. (2010). Uso de fuentes documentales-impresas y digitales con fines académicos entre el alumnado universitario. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 31. Recuperado de [edutec.rediris.es/Revelec2/revelec31/edutece31\\_uso\\_fuentes\\_documentales\\_fines\\_academicos\\_alumnado\\_universitario.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec31/edutece31_uso_fuentes_documentales_fines_academicos_alumnado_universitario.html) el 30.07.2011.
- CONEAU, Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (2005). *Lineamientos para la evaluación institucional*. Recuperado de [www.coneau.gov.ar](http://www.coneau.gov.ar). el 23.8. 2009.

- Cuevas Cerveró, A. & Marzal García Quismondo, M. A. (2007). La competencia lectora en el estudio Pisa: un análisis desde la alfabetización en información. *Anales de Documentación*, (10), 49-70.
- Declaración de Alejandría (2005). *High-Level Colloquium on Information Literacy and Lifelong Learning. Bibliotheca Alexandrina*. Alexandria, Egypt.  
Recuperado de <http://archive.ifa.org/III/wsis/BeaconInfSoc.html> el 25.07.2011
- Declaración de Bergen (2005). El Espacio Europeo de Educación Superior: alcanzando las metas. *Comunicado de la conferencia de ministros europeos responsables de Educación Superior*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/bergen\\_es.pdf](http://www.eees.es/pdf/bergen_es.pdf) el 4.08.2011.
- Declaración de Berlín (2003). *Educación Superior Europea*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/berlin\\_es.pdf](http://www.eees.es/pdf/berlin_es.pdf) el 4.08.2011
- Declaración de Bolonia (1999). El Espacio Europeo de Enseñanza Superior. *Declaración conjunta de los ministros europeos de Educación Superior reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/Bolonia\\_es.pdf](http://www.eees.es/pdf/Bolonia_es.pdf) el 4.08.2011
- Declaración de Graz (2003). *Después de Berlín: el papel de las universidades*. Recuperadote [www.eees.es/pdf/graz.es.pdf](http://www.eees.es/pdf/graz.es.pdf) el 4.08.2011.
- Declaración de La Sorbona (1998). *Declaración conjunta para la armonización conjunta del diseño del sistema de Educación Superior Europeo (a cargo de los cuatro ministros representantes de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido)*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/sorbona.es.pdf](http://www.eees.es/pdf/sorbona.es.pdf) el 4.08.2011
- Declaración de Leuven/Louvain-la-Neuve (2009). The Bologna process 2020. The European Higher Education Area: in the new decade. *Communiqué of the conference of european ministers responsible for higher education, Leuven and Louvain-la-Neuve*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/leuven\\_louvain-la-neuve\\_communique\\_april\\_2009.pdf](http://www.eees.es/pdf/leuven_louvain-la-neuve_communique_april_2009.pdf) el 4.08.2011
- Declaración de Londres (2007). *Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/london\\_communique18may2007.pdf](http://www.eees.es/pdf/london_communique18may2007.pdf) el 4.08.2011
- Declaración de Praga (2001). *Hacia el área de la Educación Superior Europea*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/praga\\_es.pdf](http://www.eees.es/pdf/praga_es.pdf) el 4.08.2011
- Declaración de Praga. (2003) *Hacia una sociedad alfabetizada en información*. Recuperado de

<http://dglb.cult.gva.es/images/DeclaraciondePragaAlfabetizacionInformacional2003.pdf> el 5.08.2010. el 22.07.2011.

- Declaración de Salamanca (2001). *Perfilando el Espacio Europeo de Educación Superior*. Recuperado de [www.eees.es/pdf/salamanca2001.pdf](http://www.eees.es/pdf/salamanca2001.pdf) el 4.08.2011
- Declaración de Toledo sobre la alfabetización informacional (ALFIN) (2006). *TK Asociación Navarra de Bibliotecarios, (18), 82-83. ISSN 1136-7679.*
- De Ketele, J. M. (2008). Enfoque socio-histórico de las competencias en la enseñanza. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del profesorado, 12 (3), 1-12.*
- Delors, J. (ed) (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana-UNESCO. Recuperado de [www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF) el 5.08.2011.
- Di Doménico, C. & Piacente, T. (2003). Acreditación de carreras de psicología en Argentina. Estado actual y perspectivas. En J. Villegas & P. Marassi (Eds.) *Problemas centrales para la Formación Académica y el Entrenamiento Profesional del Psicólogo en las Américas*. Lima: Sociedad Interamericana de Psicología.
- Dudziak, E.A. (2002). Information Literacy uma revolução silenciosa: diferentes concepções para a competência em informação. CBBB 2002 *Congresso Brasileiro de Biblioteconomia Ciência da Informação e Documentação, Fortaleza-Brazil*. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/9166/1/CBBB2002DUDZIAK.pdf> el 6.08.2011
- Garmendia Bonilla, L. (2005) La alfabetización informacional como estímulo investigativo: una estrategia en la gestión de la información y el conocimiento. Biblio., *Revista Electrónica de Bibliotecología, Archivología y Museología, 6 (21-22), 1-12.*
- González, J. & Wagenaar, R. (2003, 2005). *Tuning Educational Structures in Europe: Informe final Fase Uno*. Bilbao, Universidad de Deusto. Recuperado de [www.tuning.unideusto.org/tuningeu](http://www.tuning.unideusto.org/tuningeu) el 20.9.09
- González, J., Wagenaar, R. & Beneitone, P. (2004). Tuning América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación, 35, 151-164.*

- González Maura, V., González Tirados, R. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación, mayo-agosto, 47, 185-209*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia, y la Cultura. Madrid, España.
- González, J. (2011). *Actualización sobre el Proyecto Tuning y sus desarrollos en diferentes contextos*. Bogotá, Colombia. Recuperado de [www.tuningal.org/es/reuniones/presentaciones-colombia-18-20-mayo-2011](http://www.tuningal.org/es/reuniones/presentaciones-colombia-18-20-mayo-2011) el 5.08.2011.
- Gómez Hernández, J. A. & Pasadas-Ureña, C., (2007). La alfabetización informacional en bibliotecas públicas. Situación actual y propuesta para una agenda de desarrollo. *Information Research, 12 (3), 316*.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITM) (2008). *Informe anual*. Recuperado de [www.itesm.edu/wps/portal](http://www.itesm.edu/wps/portal) el 10.9.09.
- Lau, J. (2004) *Directrices internacionales para la alfabetización informativa*. México: IFLA. Recuperado de [bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf](http://bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf) el 12.08.2011.
- Lau, J. & Cortés, J. (2006). Directrices internacionales para el desarrollo de habilidades informacionales: propuesta IFLA abreviada. *Revista Brasileira de Biblioteconomía e Documentação, 2 (1), 83-104*.
- Licea de Arenas, J (2009). La alfabetización internacional en el entorno hispanoamericano. *Anales de Documentación, 12 (2009), 93-106*.
- Manzo, G. (2009). Autopercepción de competencias adquiridas en estudiantes de psicología de ciclo profesional (avanzado). *Anuario de proyecto e informes de becarios de investigación de la Facultad de Psicología de la UNMdP. 6, 284 – 290. ISSN 1668-7477*.
- Marchena, J. (1990). El método Delphi. En: Valcio, J. -comp-, *Técnicas gerenciales en administración pública. Documentación Administrativa Nro.223, INAP*.
- Marciales Vivas, G., González Niño, L., Castañeda Peña, H. & Barbosa Chacón, J. (2008). Competencias informacionales en estudiantes universitarios: una reconceptualización. *Revista Universitas Psicológica, 7(3), 643-654*.
- Moya, L. (2010). Estudio comparado de la formación básica en Psicología en carreras de universidades públicas nacionales. *Anuario de proyecto e informes*

de becarios de investigación de la Facultad de Psicología de la UNMdP. En prensa.

- National Forum on Information Literacy (NFIL) (1998). *A Progress Report on Information Literacy: an update on the American Library Association Presidential Comité on Information Literacy: Final Report*. Recuperado de [www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/progressreport.cfm](http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/progressreport.cfm) el 20.06.2010.
- Ocampo, J. A. (2002) La educación en la actual inflexión del desarrollo de América Latina y el Caribe. *Revista Iberoamericana de Educación*, 30, 25-37.
- Palmer Pol, A., Montañó Moreno, J. & Oliver Palou, M. (2009). Las competencias genéricas en la educación superior: estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Revista Psicothema*, 21(3), 433-438.
- Pasadas Ureña, C. (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. *Boletín de la Asociación de Bibliotecarios de Andalucía*, 15 (60). Recuperado de [www.aab.es](http://www.aab.es) el 22.9.09
- Pasadas Ureña, C. (2001). Aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior: la postura de Sconul. *Boletín de la Asociación de Bibliotecarios de Andalucía*, 16 (72), 63-77.
- Perrenoud, Ph. (1999). *Construir las Competencias desde la Escuela*. Santiago de Chile: Dolmen.
- Perrenoud, Ph. (2000). *Diez Nuevas Competencias para Enseñar*. Invitación al viaje. Porto Alegre: Artmed.
- Pinto Molina, M. & García Marco, J. (S/f ) *La enseñanza de las competencias genéricas en el Espacio Europeo de Educación Superior: el proyecto ALFINEES*. Recuperado de [www.unizar.es/ees/innovacion06/capitulo2.html](http://www.unizar.es/ees/innovacion06/capitulo2.html) el 12.08.2011.
- Rodríguez Moreno, M. L. (2006). De la evaluación a la formación de competencias genéricas. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 7(2), 33-48.
- Rue, J.D. (2003). Cambian los tiempos, pero ¿cambian las universidades? La educación superior ante los retos de la nueva sociedad. *Contextos Educativos*, 6-7 (2003-2004), 167-186.

- Sánchez Tarrago, N. & Alfonso Sánchez, I. R. (2007). Las competencias informacionales en las Ciencias Biomédicas: una aproximación a partir de la literatura publicada. *ACIMED*, 15 (2).
- Solanes Puchol, A., Nuñez Nuñez, R. & Rodríguez Marín, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Revista Apuntes de Psicología*, 26 (1), 35-49.
- UNESCO (1998). *Conferencia Mundial sobre Educación Superior: La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Recuperado de [www.tuning.unideusto.org/tuningal](http://www.tuning.unideusto.org/tuningal) el 23.9.09
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe Mundial de la UNESCO*. Recuperado de [www.unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf](http://www.unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf) el 25.07.2011
- Uribe Tirado (2010). La alfabetización informacional en la Universidad. Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN. Caso de Universidad de Antioquia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33 (1), 31-83. Medellín, Colombia.
- Uribe Tirado, A. (2010) La Alfabetización Informacional en Iberoamérica. *IBERSID Revista de Sistemas de Información y Documentación*, 4, 165-176. ISSN 1888-0967.
- Villa & Poblete (2008). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.

## ANEXO 1

### AUTOPERCEPCION DE COMPETENCIAS EN EL ACCESO Y USO DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Este cuestionario ha sido diseñado específicamente para su uso en contextos de investigación dentro del proyecto "Acceso y uso de la información científica en estudiantes avanzados de carreras de la Facultad de Psicología y de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNMP. Estudio comparativo", en el marco de la Beca de Estudiante Avanzado de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Alumno: Visca, Jorge; Dirección de Beca: Prof. Cristina Di Doménico), período 2010-2011. Se prohíbe la reproducción y/o utilización parcial o total de este protocolo sin la correspondiente autorización.

#### REGISTRO DE DATOS BÁSICOS

Sexo: F  M

Edad:.....

Año de ingreso a la carrera:.....

Promedio general:.....

Cantidad de cursadas aprobadas hasta el momento:.....

Cantidad de Materias aprobadas con final hasta el momento: .....

Ha realizado o está realizando la tesis de grado: si no

*(Marque con un círculo lo que corresponda)*

Ha obtenido alguna beca de investigación: si no

*(Marque con un círculo lo que corresponda)*

Participó o participa en algún grupo de investigación: si no

*(Marque con un círculo lo que corresponda)*

A continuación se mencionan una serie de ítems que tienen relación con competencias (capacidades) en el acceso y uso de la información científica. Es necesario que contestes cómo estimas que son tus habilidades en cada uno de los ítems según la siguiente escala:

- **Totalmente capacitado:** considero que es una capacidad que domino completamente.
- **Capacitado:** considero que es una capacidad que he adquirido
- **Medianamente capacitado:** considero que es una capacidad que debo afianzar con algo más de conocimientos y entrenamiento.
- **Poco capacitado:** considero que es una capacidad muy deficitaria.
- **Nada capacitado:** considero que es una capacidad que no he adquirido.

	Nada capacitado	Poco capacitado	Medianamente capacitado	Capacitado	Totalmente capacitado
1- Soy capaz de reconocer la necesidad de información a la hora de comenzar un estudio y/o tema de investigación.					
2- Soy capaz de plantearme interrogantes en base a un tema de investigación y/o de estudio.					
3- Estoy capacitado para reconocer que el conocimiento está organizado en temas, áreas y disciplinas.					
4- Soy capaz de reconocer los distintos recursos a la hora de buscar información (como por ej.: bases de datos, páginas web, libros).					
5- Soy capaz de priorizar los recursos informativos (anteriormente mencionados) en base al tema que estoy trabajando.					
6- Soy capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias.					
7- Soy capaz de seleccionar las herramientas de investigación (experimento en laboratorio, trabajo de campo, entrevistas, encuesta, etc.) más adecuados para acceder a la información necesaria para mi estudio.					
8- Soy capaz de buscar información en idioma inglés.					

	Nada capacitado	Poco capacitado	Medianamente capacitado	Capacitado	Totalmente capacitado
9- Soy capaz de identificar palabras claves, sinónimos y términos relacionados con la información buscada.					
10- Soy capaz de identificar el vocabulario específico de la disciplina en la que estoy buscando información.					
11- Soy capaz de utilizar bases de datos utilizando diferentes motores de búsqueda.					
12- Soy capaz de buscar información en idioma francés.					
13- Soy capaz de utilizar el préstamo interbibliotecario para buscar información.					
14- Soy capaz de buscar información en las asociaciones profesionales.					
15- Soy capaz de obtener información recurriendo a expertos y profesionales en ejercicio a la hora de buscar información					
16- Soy capaz de analizar y valorar la relevancia de la información obtenida de acuerdo al tema en estudio.					
17- Soy capaz de reformular la estrategia de búsqueda si no he obtenido los resultados esperados.					
18- Soy capaz de definir una estrategia de búsqueda efectiva para recuperar información del tema elegido.					
19- Soy capaz de seleccionar ideas principales cuando leo información.					
20- Soy capaz de redactar con mi vocabulario ideas extraídas del texto leído.					
21- Soy capaz de citar correctamente la información recuperada bajo normas de estilo (Vancouver, APA, Chicago).					

	Nada capacitado	Poco capacitado	Medianamente capacitado	Capacitado	Totalmente capacitado
22- Soy capaz de examinar y comparar la información de varias fuentes evaluando su validez.					
23- Soy capaz de examinar y comparar la información de varias fuentes evaluando la autoridad de quién escribe.					
24- Soy capaz de reconocer prejuicios en la información encontrada.					
25- Soy capaz de reconocer engaños en la información encontrada.					
26- Soy capaz de analizar la estructura y la lógica de los argumentos expuestos en la información encontrada.					
27- Soy capaz de reconocer la importancia del contexto cultural a la hora de interpretar la información.					
28- Soy capaz de reconocer la interrelación entre conceptos.					
29- Soy capaz de evaluar la pertinencia de la información encontrada en relación a la temática buscada.					
30- Soy capaz de utilizar criterios para establecer si una información contradice o verifica la información obtenida de otras fuentes.					
31- Soy capaz de extraer conclusiones de la información obtenida.					
32- Soy capaz de participar activamente en las discusiones en clases a la hora de comprender e interpretar la información.					
33- Soy capaz de organizar el contenido de la información utilizando esquemas, cuadros comparativos, tablas, gráficos etc.					

	Nada capacitado	Poco capacitado	Medianamente capacitado	Capacitado	Totalmente capacitado
34- Soy capaz de organizar un cronograma de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, evaluación y comunicación de la información.					
35- Soy capaz de comunicar correctamente los resultados de mi investigación a través de informes, redacción de trabajos científicos, etc.					
36- Soy capaz de identificar y discutir las cuestiones relacionadas con la privacidad y la seguridad de la información tanto impresa como electrónica					
37- Soy capaz de comprender y reconocer lo que implica la propiedad intelectual, derechos de reproducción y derechos de autor.					
38- Soy capaz de reconocer los alcances y limitaciones del plagio.					

**- Por favor, si contestaste "Nada capacitado" a alguna de las preguntas anteriores explica el porqué.**

**Ahora te solicitamos que realices la siguiente actividad:**

1- Menciona un tema de investigación que te parezca interesante

2- Enuncia un problema central del tema que has elegido.

3- Describí cuáles serían los pasos que seguirías (en cuanto a la búsqueda de información) para comenzar el trabajo investigativo (o sea, obtener un adecuado estado del arte sobre el tema elegido).

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN