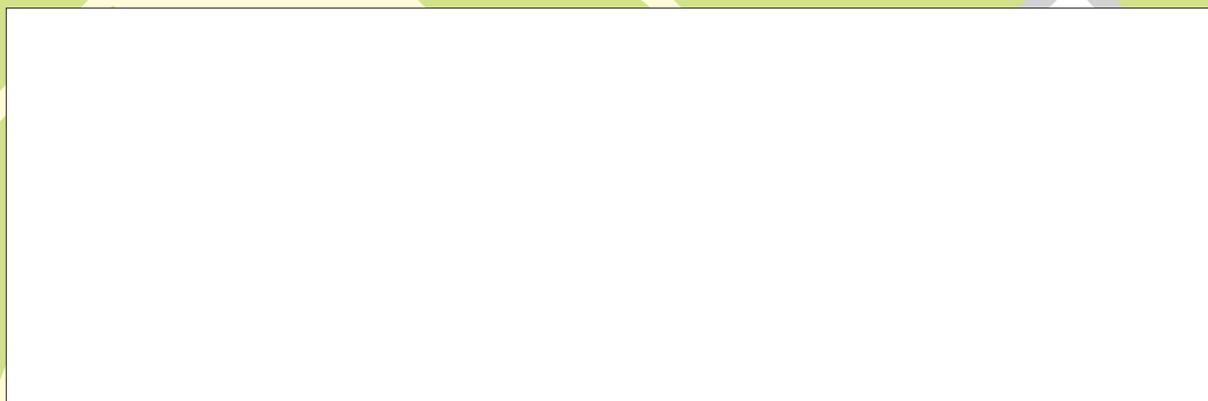




Universidad Nacional de Río Cuarto Facultad de Ingeniería



Documento de trabajo - Laboratorio de
Monitoreo de inserción de graduados

ISSN 1669-7847



Ruta Nacional N°36 Km. 601 - 5800 - Río Cuarto - Córdoba - Argentina
Tel./Fax : (0358) 4676246



TRAYECTORIAS DE LOGRO EN EL PRIMER AÑO UNIVERSITARIO.
El papel del autoconcepto y la creatividad en estudiantes exitosos.

Documento de Trabajo N° 13
Río Cuarto, Diciembre 2015

Gimena Garro, Giuliana Magnano, Analía Chiecher
Romina Elisondo, Paola Paoloni

Monitoreo de Inserción de Graduados
Universidad Nacional de Río Cuarto - Facultad de Ingeniería



Autoridades de la Facultad de Ingeniería
Decano: Dr. Ing. Leonardo MOLISANI
Vice Decano: Mg. Ing. Raúl A. DEAN
Secretario Académico: Ing. Diego MUÑOZ
Secretario Técnico: Ing. Mariana BROLL
Secretario de Posgrado: Mg. Mercedes CARNERO
Secretario de Investigación y Desarrollo Tecnológico: Mg. Ezequiel TARDIVO
Secretario de Asuntos Estudiantiles y Graduados: Ing. Matías AMERI
Secretario de Vinculación con el Medio: Ing. Erica ZURITA
Secretario General: Mg. Miriam MARTINELLO
Directora General: Ysabel LOPO
Sub-directora General: Felisa VELEZ
Directora Registro de Alumno: Mariana GIRARDI

Diseño Gráfico: A.C. Luciano SÁNCHEZ

Responsable de la edición:
Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados
Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Ruta Nac. 36 - Km. 601 (CP X5804BYA) Río Cuarto - Córdoba - Argentina
Tel.: (0358) 4676246
E-mail: mig@ing.unrc.edu.ar
WEB: www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4/

Propietario: Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
ISSN: 1669-7847

El Documento de Trabajo que a continuación se presenta fue realizado sobre la base del Trabajo Final de Licenciatura en Psicopedagogía desarrollado, y aprobado, por las alumnas Gimena Garro y Giuliana Magnano. Analía Chiecher y Romina Elisondo obraron como directora y codirectora respectivamente.

Asimismo, el trabajo se encuadra en las tareas sistemáticas realizadas por el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados de la Facultad de Ingeniería, dirigido por Paola Paoloni y Analía Chiecher.

En esta oportunidad, el escrito presenta resultados de las tareas realizadas por el MIG en el marco de las actividades de integración a la cultura universitaria en el año 2015.

ÍNDICE

Introducción.....	4
El primer año de vida universitaria y sus implicancias.....	5
Secciones que ordenan y estructuran el trabajo.....	6
Marco Teórico.....	7
Autoconcepto y rendimiento académico.....	8
Creatividad y rendimiento académico.....	12
Objetivos y Aspectos Metodológicos.....	16
Objetivos.....	17
Metodología.....	17
Resultados y Análisis.....	21
Objetivo 1: Identificar estudiantes con trayectorias de logro en el primer año universitario.....	22
Objetivo 2: Analizar aspectos del autoconcepto en estudiantes con trayectorias de logro.....	26
Objetivo 3: Describir las capacidades creativas en sujetos con trayectorias de logro.....	28
Objetivo 4: Comparar el comportamiento de autoconcepto y creatividad en sujetos con trayectorias de logro y sujetos de bajo rendimiento.....	31
Conclusiones.....	33
Contribuir a la creación de contextos que favorezcan autoconcepto positivos en los estudiantes.....	34
Contribuir a la configuración de contextos que estimulen la creatividad.....	34
Anexo.....	36
Referencias Bibliográficas.....	38



Introducción



El primer año de vida universitaria y sus implicancias

El primer año de vida universitaria constituye una realidad compleja, en la que confluyen múltiples factores y variables, haciendo que en no pocas ocasiones éste resulte un momento o situación difícil de afrontar para el sujeto.

“Ingresar a la Universidad implica cambios y los cambios requieren adaptación y transformación, reorganización personal, familiar, y social. Estos procesos son propios del crecimiento y se dan en esta etapa de la vida en la que se modifica el ‘afuera’ y el ‘adentro’; asumimos nuevas maneras de afrontar la vida, pensando sobre el modo de estudiar y aprender, relacionándonos de otro modo con el conocimiento y con los demás, afianzando nuestra manera de ser” (Luján et al., 2004, p. 4).

Para muchos estudiantes, ingresar a la Universidad exige múltiples aprendizajes que van más allá de lo académico y lo institucional (y no por eso son menos importantes). A la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) ingresan estudiantes de la misma ciudad de Río Cuarto pero, en la misma o mayor proporción, llegan alumnos de otras localidades de la provincia e incluso del país. Todos los ingresantes, y en especial quienes vienen de afuera, tienen que afrontar el desafío de crear lazos afectivos con nuevos compañeros, familiarizarse con una nueva ciudad, aprender a convivir con otros, el respeto por los espacios comunes, etc. No es menor el aprendizaje que implica estar lejos de los seres queridos, hecho que también condiciona a veces la prosecución de los estudios universitarios (Luján et al., 2004; Moreno, 2013 y Vélez, 2005).

Al ingresar a la universidad no nos encontramos sólo con los conocimientos científicos o literarios propios de la carrera elegida, nos encontramos también con una cultura particular y hay que aprender sus códigos, sus costumbres, sus lenguajes y lugares... y eso lleva tiempo; tiempo en el que vamos conociendo y reconociendo esta nueva cultura y en el que además nos vamos pensando a nosotros mismos como participantes de ella (Veléz, 2005).

El ingreso constituye así un momento de vulnerabilidad, en el que el sujeto debe enfrentarse a nuevas situaciones y poner en juego diversos recursos para poder pasar por ellas exitosamente.

A pesar de la complejidad del momento, algunos estudiantes logran sortear las dificultades que se les presentan en los primeros meses de vida universitaria y obtienen altos rendimientos o, al menos, los rendimientos esperados de acuerdo con el plan de estudios de sus respectivas carreras.

En el marco de este escrito interesará focalizar la atención en este grupo de estudiantes. Nos preguntamos ¿qué características tienen estos alumnos? ¿Qué los diferencia de los otros que no consiguen buenos resultados? ¿De qué modo consiguen alcanzar las metas? ¿Con qué ayudas cuentan? ¿Cómo sortean los obstáculos y dificultades?

Si bien sabemos que los condicionantes del rendimiento son múltiples y variados, y que pueden ser tanto personales como contextuales, en este estudio focalizaremos en el papel de dos dimensiones en el logro de rendimientos exitosos durante el primer tramo de estudios universitarios, a saber: el *autoconcepto* y la *creatividad*.

Consideramos necesario destacar que en la investigación llevada a cabo, el rendimiento académico se considerará a partir de la obtención (o no) de la regularidad en las asignaturas del primer cuatrimestre correspondientes al plan de estudio de las diferentes carreras de Ingeniería involucradas. Así, en lo sucesivo, usaremos las expresiones ‘estudiantes exitosos’, ‘estudiantes con trayectorias de logro’ y ‘estudiantes con alto rendimiento’ para referir a aquellos alumnos que consiguieron regularizar (o promocionar) el total de asignaturas previstas por sus planes de estudio para el primer cuatrimestre del primer año.



En el marco descripto, procuraremos analizar si estas variables -autoconcepto y creatividad- se presentan de manera diferente en estudiantes con trayectorias de logro (es decir, aquellos que regularizaron o promocionaron todas las asignaturas del primer cuatrimestre) en comparación con grupos de estudiantes que no lograron seguir el ritmo pautado por el plan de estudios. Los estudiantes con mejores rendimientos ¿son los que tienen un autoconcepto más positivo? ¿O no se da esta relación? ¿Los estudiantes con mejores rendimientos se diferencian de sus pares por sus capacidades creativas? ¿O no es así?

La finalidad que nos orienta es la de conocer algunas de las variables asociadas a un rendimiento académico satisfactorio, para poder promoverlas y fortalecerlas desde la intervención psicopedagógica, institucional y de los docentes universitarios. Presentamos a continuación la estructura del trabajo.

Secciones que ordenan y estructuran el trabajo

En el presente trabajo se realizó una investigación con alumnos del primer año de las diferentes Carreras de Ingeniería, cohorte 2015, teniendo en cuenta básicamente dos dimensiones: autoconcepto y creatividad, y las relaciones que ambos constructos establecen con el rendimiento académico.

El escrito estará estructurado en cinco apartados, donde cada uno atenderá a diferentes aspectos de la investigación.

En el *primer apartado*, el presente, se expuso una breve reseña acerca del primer año de vida universitaria, sus implicaciones y cómo éste afecta potencialmente a los estudiantes en sus rendimientos.

En el *segundo apartado* expondremos algunos lineamientos teóricos vinculados con los constructos de autoconcepto y creatividad.

Luego, en el *tercer apartado* se expondrán los objetivos generales y específicos planteados para la actual investigación así como los aspectos metodológicos que caracterizan el estudio. En este último punto se tendrán en cuenta el diseño de la investigación, los sujetos participantes, los instrumentos de recolección de datos utilizados (cuestionario de autoconcepto y test CREA) y los procedimientos de análisis efectuados.

El *cuarto apartado* estará dedicado a la presentación y análisis de los datos en relación a los cuatro objetivos específicos propuestos.

Por último, en el *quinto apartado* se atenderá a la conclusión e interpretación de los datos y se intentará alguna respuesta a las preguntas planteadas inicialmente.



Marco Teórico



Autoconcepto y rendimiento académico

Sobre el autoconcepto

La primera dimensión que estudiaremos en relación con el rendimiento académico es la del *autoconcepto*, definido como el “conjunto de representaciones que las personas construyen acerca de sí y las características o atributos que emplean para describirse. El autoconcepto es así un factor importante de la personalidad que permite comprender mejor cómo piensan, sienten y se comportan los individuos en contextos específicos” (Paoloni, 2014, p. 203).

En el ámbito universitario, “las valoraciones y percepciones que los estudiantes construyen acerca de sí, se consideran relevantes porque orientan el modo habitual de ser y proceder en las diferentes situaciones de logro a las que se enfrentan” (Paoloni, 2014, p. 203).

De acuerdo a Musitu, García y Gutiérrez (1997, citados en Urquijo 2002) se puede entender al autoconcepto como la percepción que el individuo tiene de sí mismo, sustentado en sus experiencias con los demás y en las atribuciones de su propia conducta. Este además, comprende componentes académicos, sociales, emocionales y físicos; también se lo considera como un esquema cognitivo muy complejo, construido por las experiencias previas del sujeto con respecto al mundo que lo rodea.

Siguiendo a los autores antes mencionados, el autoconcepto también puede entenderse como la forma en que cada persona se valora y evalúa a sí misma. Existen dos elementos importantes que lo constituyen y son la *confianza* y la *seguridad* que las personas tienen en sí mismas. A su vez, la autoestima puede entenderse como la valoración de uno mismo basada en todos nuestros pensamientos, sentimientos, sensaciones y experiencias que, hemos ido acumulando a lo largo de nuestra vida.

“El autoconcepto y la autoestima cumplen un papel importante en los éxitos y los fracasos, la satisfacción, el bienestar psíquico y el conjunto de relaciones sociales. El autoconcepto favorece el sentido de la propia identidad, constituye un marco de referencia para interpretar la realidad externa y las propias experiencias, influye en el rendimiento académico y social, condiciona las expectativas y la motivación, y contribuye a la salud y al equilibrio psíquico” (Urquijo, 2002, p. 212).

Por lo tanto, resulta plausible suponer que un autoconcepto positivo permite afrontar nuevos desafíos, desarrollar habilidades sin temores, arriesgarse, etc. Por lo contrario, si éste es negativo se podría estar hablando de falta de confianza en sí mismo, bajo rendimiento académico y social, una visión distorsionada de sí mismo y de los demás (Urquijo, 2002).

Klausmeier y Goodwin (1990, citados en Risoto, 2009), exponen que el autoconcepto es lo que la persona entiende como el YO, es decir, la descripción más completa sobre nuestro yo actual que somos capaces de hacer.

Se puede describir empíricamente el autoconcepto según Fitts (1965, citado en García y Musitu, 2009) como multidimensional, ya que está constituido por componentes internos (identidad, autosatisfacción y conducta) y componentes externos (físico, moral, personal, familiar y social). Así mismo, numerosos autores lo caracterizan como estructurado, jerarquizado, estable, evaluativo y descriptivo.

Más recientemente, García y Musitu (2009) -autores de un instrumento que mide el autoconcepto- proponen considerarlo atendiendo a cinco dimensiones. Estas son:

- *Autoconcepto académico/laboral.* Refiere a la percepción que el individuo tiene de la calidad del desempeño de su rol como estudiante o trabajador. Semánticamente la dimensión gira en torno a dos ejes: el primero se refiere al sentimiento que el estudiante o el trabajador tiene del desempeño de su rol a partir de sus profesores o superiores (buen



trabajador, buen estudiante) y el segundo se refiere a las cualidades específicas valoradas especialmente en ese contexto (inteligente, estima, buen trabajador). Esta dimensión correlaciona positivamente con el ajuste psicosocial, el rendimiento académico y laboral, la calidad de la ejecución del trabajo, la aceptación y estima de los compañeros, el liderazgo y la responsabilidad y, negativamente con el absentismo académico/laboral y el conflicto.

- *Autoconcepto social.* Está relacionado con la percepción que tiene la persona de su desempeño en las relaciones sociales. Dos ejes definen esta dimensión: el primero hace referencia a la red social del individuo y a su facilidad o dificultad para mantenerla y ampliarla; el segundo eje se refiere a algunas cualidades importantes en las relaciones interpersonales (amigable, alegre). El autoconcepto social correlaciona positivamente con el ajuste psicosocial, con el bienestar psicosocial, con el rendimiento académico y laboral, con la estima de profesores y superiores, con la aceptación y estima de los compañeros y, negativamente con los comportamientos disruptivos, la agresividad y la sintomatología depresiva.

- *Autoconcepto emocional.* Hace referencia a la apreciación de la persona de su estado emocional y de sus respuestas a situaciones específicas en su vida cotidiana. El factor tiene dos fuentes de significado: la primera se refiere a la percepción general de su estado emocional (soy nervioso, me asusto con facilidad) y la segunda a situaciones más específicas (cuando me preguntan, me hablan, etc.), donde la otra persona implicada es de un rango superior (profesor, director, etc.).

Un autoconcepto emocional alto implica que el individuo tiene control de las situaciones y emociones, que responde adecuadamente y sin nerviosismo a los diferentes momentos de su vida, y lo contrario sucede normalmente con un autoconcepto bajo. El autoconcepto emocional correlaciona positivamente con las habilidades sociales, el autocontrol, el sentimiento de bienestar y la aceptación de los iguales y, negativamente con la sintomatología depresiva, con la ansiedad, con el consumo de alcohol y cigarrillo y con la pobre integración social en el aula y en el ámbito laboral.

- *Autoconcepto familiar.* Refiere a la percepción que tiene la persona de su implicación, participación e integración en el medio familiar. El significado de este factor se articula en torno a dos ejes. El primero se refiere específicamente a los padres en dos dominios importantes de las relaciones familiares como son la confianza y el afecto. El segundo eje hace referencia a la familia y al hogar con cuatro variables, dos de ellas formuladas positivamente (me siento feliz y mi familia me ayudaría) aluden al sentimiento de felicidad y apoyo, y las otras dos formuladas negativamente (mi familia está decepcionada y soy muy criticado) hacen referencia al sentimiento de no estar implicado y de no ser aceptado por los otros miembros familiares.

Este factor, que es uno de los más importantes del autoconcepto, correlaciona positivamente con el rendimiento escolar y laboral, con el ajuste psicosocial, con el sentimiento de bienestar, con la integración escolar y laboral. También correlaciona negativamente con la sintomatología depresiva, la ansiedad y el consumo de drogas.

- *Autoconcepto físico.* Alusivo a la percepción que se tiene del propio aspecto y condición física. El factor gira en torno a dos ejes que son complementarios en su significado. El primero alude a la práctica deportiva en su vertiente social (me buscan...), física y de habilidad (soy bueno...). El segundo hace referencia al aspecto físico -atracción, gustarse, elegante-. Un autoconcepto físico alto significa que el sujeto se percibe físicamente agradable, que se cuida físicamente y que puede practicar algún deporte adecuadamente y con éxito. Lo contrario se podría decir de un autoconcepto bajo. El autoconcepto físico correlaciona positivamente con la percepción de salud, con el autocontrol, con la percepción de bienestar, con el rendimiento deportivo, con la motivación de logro. Así mismo, correlaciona negativamente con el desajuste escolar, la



ansiedad, y en menor grado con la presencia de problemas con los iguales (García y Musitu, 2009).

En cuanto a la estructura del autoconcepto, uno de los modelos más relevantes es el propuesto por Shavelson (1976, citado en Gonzáles-Pianda, 1997), donde plantea que las características principales son:

- *Estructura multidimensional:* Las autopercepciones que el individuo construye a lo largo de su vida ni son de la misma naturaleza, ni se encuentran relacionadas linealmente, ni tampoco tienen la misma importancia o valor en la construcción del autoconcepto. Por el contrario, las autopercepciones se encuentran organizadas según su naturaleza en dimensiones específicas, más o menos amplias. El número de dimensiones que cada sujeto presente formando parte de su autoconcepto dependerá de ciertas variables como, por ejemplo, la edad, el sexo, la cultura de que dispone, el medio social en que se desarrolla, las exigencias profesionales, etc.
- *Ordenamiento jerárquico:* Además de las variables mencionadas anteriormente, el número y naturaleza de las dimensiones tiene que ver con el nivel factorial al que correspondan. Según este modelo, las dimensiones del autoconcepto derivadas directamente de las experiencias concretas se organizan para dar lugar a otras dimensiones más globales, las cuales pueden a su vez reorganizarse a otro nivel, o niveles, más general. Así pues, las dimensiones se encuentran organizadas jerárquicamente.
- *Estabilidad en sus dimensiones más genéricas e inestabilidad en las más específicas:* De acuerdo con el modelo de autoconcepto elaborado por Shavelson, cuanto más general es una dimensión mayor estabilidad posee.
- *Con entidad propia:* El autoconcepto es un constructo con entidad propia, y por tanto, diferenciable de otros constructos.

En definitiva, “el autoconcepto se encarga de integrar y organizar la experiencia del sujeto, regular sus estados afectivos y, sobre todo, actúa como motivador y guía de la conducta” (González-Pianda et al., 1997, p. 281).

En este escrito nos interesa analizar las vinculaciones entre el autoconcepto de un grupo de estudiantes ingresantes en carreras de ingeniería y el rendimiento académico logrado. Como se expresó en el capítulo anterior consideraremos a éste último, a partir de la obtención (o no) de la regularidad en las asignaturas del primer cuatrimestre.

Por esta razón, en el siguiente apartado presentaremos algunos antecedentes que vinculan estas dos variables: autoconcepto y rendimiento.

Sobre las relaciones entre el autoconcepto y el rendimiento académico.

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Este, se presenta como una medida de las capacidades del alumno, ya que expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo.

El rendimiento académico “es la resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante, determinado por una serie de aspectos cotidianos (esfuerzo, capacidad de trabajo, intensidad de estudio, competencias, aptitud, personalidad, atención, motivación, memoria, medio relacional), que afectan directamente el desempeño académico de los individuos” (Bermúdez et al., 2006, p. 199).

El estudio del rendimiento escolar constituye hoy día uno de los temas más importantes en la investigación educativa. Obtener éxito o fracasar en los estudios es de vital importancia para el futuro profesional. Sin embargo, el binomio éxito-fracaso hace referencia a una normativa general que a veces no tiene en cuenta el proceso evolutivo y



las diferencias individuales de cada alumno. Lo cierto es que, en varios casos, la situación de bajo rendimiento o fracaso lleva consigo una serie de problemas y tensiones emocionales que afectan al desarrollo personal e, incluso, pueden llevar a una problemática integración social. Al hablar de fracaso hay que tener en cuenta que no estamos hablando de estudiantes torpes, sino de alumnos inteligentes que no rinden o que no logran el rendimiento deseado dentro del tiempo estipulado y, consecuentemente, aparecen como malos estudiantes (González-Pianda, 2003).

En el caso de esta investigación, el polo del éxito estaría representado por aquellos estudiantes que lograron regularizar (o promocionar) todas las asignaturas del primer cuatrimestre, en tanto que en el polo del fracaso se ubicarían los alumnos que no consiguieron la regularidad en ninguna asignatura. En un nivel intermedio entre un extremo y otro, están los estudiantes que lograron regularizar solamente algunas (no todas) las asignaturas del plan.

Hay un conjunto de variables que indican en el éxito o fracaso, a las cuales se conoce como condicionantes del rendimiento académico. Estos condicionantes del rendimiento escolar están constituidos por un conjunto de factores acotados operativamente como variables que se pueden agrupar en dos niveles: las de tipo personal y las contextuales (socio ambiental, institucional e instruccionales).

Las *variables personales* incluyen aquellas que caracterizan al alumno como aprendiz: inteligencia, aptitudes, estilos de aprendizaje, conocimientos previos, género, edad y las variables motivacionales (autoconcepto, metas de aprendizaje, atribuciones causales...).

Las *variables socioambientales* se refieren al estatus social, familiar y económico que se dan en un medio lingüístico y cultural específico en el que se desarrolla el individuo. Las *variables institucionales* se refieren a la escuela como institución educativa e incluyen factores de organización escolar, dirección, formación de los profesores, asesores, clima de trabajo percibido por los participantes en la comunidad educativa. Las *variables instruccionales* incluyen los contenidos académicos o escolares, los métodos de enseñanza, las prácticas y tareas escolares, las expectativas de los profesores y estudiantes (González- Pianda, 2003).

De este conjunto de variables, las más estudiadas son las personales y dentro de éstas las de tipo cognitivo (aptitudes, estilos, estrategias).

Sobre estas variables se puede intervenir instruccionalmente para mejorar el rendimiento: entrenando las habilidades, desarrollando los estilos de aprendizaje más adecuados a través de unas estrategias de aprendizaje efectivas, eligiendo metas de aprendizaje relacionadas fundamentalmente con los procesos, aplicando un sistema de atribución causal basado en el esfuerzo personal, favoreciendo el desarrollo de un autoconcepto positivo, etc. (González- Pianda, 2003).

Para el actual estudio se tomarán dos de las variables que podrían estar vinculadas con el rendimiento, las cuales son autoconcepto y creatividad.

Acerca de las vinculaciones entre el rendimiento académico y el autoconcepto, diversas investigaciones afirman que la relación de ambos constructos es positiva ya que, en general, un autoconcepto positivo suele ser causa de un óptimo rendimiento escolar (Morales, 2002).

“La causalidad entre estos conceptos es posiblemente bidireccional: la visión de la propia actuación académica afectará al estudiante en la valoración de sí mismo. Del mismo modo, las creencias sobre uno mismo tendrán fuerte impacto en el rendimiento, a veces incluso a pesar de las habilidades reales” (Sánchez, 2010, p. 1).

El autoconcepto positivo favorece la utilización de procedimientos estratégicos de aprendizaje, en el sentido de que cuanto mayor sea el autoconcepto del estudiante más



estrategias de aprendizaje utiliza, las cuales le facilitan un procesamiento profundo de la información (Pérez et al., 1998).

En el marco de este escrito se atenderá a las características del autoconcepto que informan sujetos con trayectorias de éxito -alumnos que regularizaron o promocionaron todas las asignaturas del primer cuatrimestre- y a sus probables diferencias con las percepciones de sí mismos que informan los sujetos del grupo que no han logrado regularizar asignaturas durante el mismo. Al mismo tiempo trataremos de comprobar el modo en que se presenta dicha relación (autoconcepto-rendimiento académico) en el grupo estudiado.

Creatividad y rendimiento académico

Sobre la creatividad

La segunda dimensión de este estudio que será analizada en relación con el rendimiento académico refiere a la *creatividad*.

En 1997 la UNESCO propuso la utilización del término creatividad en sentido amplio, es decir como capacidad de resolver problemas y transformar la realidad e invitó a los investigadores y dirigentes sociales a ocuparse del tema. Una década después, el organismo reconoce algunos avances en el campo de investigación y también dificultades en la concreción de políticas efectivas que promuevan la creatividad de los ciudadanos.

La creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que se pueden considerar como nuevos y desconocidos para quienes los producen. Puede tratarse de una actividad amparada en la imaginación. Se entiende que una actividad, para que pueda ser calificada como creativa, ha de ser intencional y dirigida a un fin... Puede adoptar forma artística, literaria, o científica, o ser de índole técnica o metodológica (Garaigordobil y Torres, 1996).

Según Sternberg y Lubart (1991, citados en Elisondo, 2013), la creatividad se vincula con la capacidad de generar ideas nuevas, apropiadas y de alta calidad. Los procesos creativos dependen de la confluencia de seis componentes: rasgos de personalidad, estilos de pensamiento, motivación, conocimientos, inteligencia y entornos.

Csikszentmihalyi (1996), sostiene que la creatividad debe ser comprendida de manera sistémica a partir de la consideración de tres elementos centrales: personas, campos y ámbitos.

El *campo* incluye las reglas, procedimientos y desarrollos simbólicos que definen y le dan identidad a las diferentes áreas del saber y del hacer. El conocimiento dentro de un campo específico es un sistema mediado por símbolos que se desarrolla y adquiere deliberadamente dentro de una cultura. Los campos de acción y conocimiento se desarrollan en ámbitos formados por los expertos de un campo determinado cuyo trabajo consiste en emitir juicios y valoraciones sobre lo que se realiza en dicho campo; los miembros del ámbito eligen de entre las novedades a aquellas que merecen ser incluidas en el canon.

Se puede comprender, desde esta perspectiva sistémica, que la persona creativa es capaz de adaptarse a las características de un campo y un ámbito esencialmente particulares y cambiantes. Dada la complejidad de las relaciones entre ambos, se entiende que las cualidades de las personas creativas no son ni estables ni homogéneas, sino que se caracteriza a los creativos por una personalidad compleja.

En el contexto social y educativo actual, tratar el tema de la creatividad es, como dijimos al principio, importante, necesario y urgente, ya que necesitamos de ella para revolver problemas complejos dentro y fuera de la universidad. Promover la creatividad es importante tanto para los sujetos y sus vidas particulares, como para la sociedad en



general. Para los primeros, porque desarrollar las potencialidades creativas es uno de los caminos para construir vidas más plenas y saludables, para la sociedad porque es la forma de resolver los problemas que la oprimen.

“La creatividad de las personas depende tanto de sus motivaciones, intereses, rasgos de personalidad, procesamientos cognitivos, estilos de pensamiento, características neurofisiológicas como de las posibilidades que les ofrecen los contextos globales y específicos, las relaciones que establecen con las demás personas y con los campos de conocimientos, las experiencias evolutivas, familiares y educativas, entre otras” (Elisondo, 2008, p. 23).

La creatividad no es una característica individual sino un proceso fuertemente condicionado por las influencias socio-culturales de cada contexto y situación, lo cual quiere decir, que no es una actividad solitaria, sino que siempre solicita de otras personas y de los conocimientos, lenguajes y objetos construidos socialmente. Esta, a su vez, puede extenderse en diversos entornos, actividades y situaciones, siendo condicionada por la reconstrucción que realizan los sujetos de las ocasiones disponibles en diferentes contextos (Elisondo, 2008).

Siguiendo a Elisondo (2009), el campo actual de investigación de la creatividad se caracteriza, entre otras cuestiones, por la coexistencia de diversos enfoques de investigación. Podemos distinguir al menos seis enfoques: psicométrico, experimental-cognitivo, computacional, psicobiológico, biográfico y contextual.

En el marco de la coexistencia de diferentes enfoques de investigación y múltiples definiciones, la evaluación de la creatividad resulta una tarea por demás compleja. Cada uno de los enfoques de investigación ha construido diversos métodos, procedimientos e instrumentos de evaluación de la creatividad.

Una de las propuestas más actuales y novedosas para la medición de la creatividad es el “*Test CREA. Una medida cognitiva de la creatividad*” (Corbalán et al., 2003) cuyo objetivo es evaluar la inteligencia creativa. Con tal fin, el test consiste en la presentación de un estímulo (más precisamente una imagen) frente al cual se solicita al sujeto la formulación de preguntas. El número de preguntas formuladas permite luego ubicar al sujeto en una distribución percentilar, en la que pueden distinguirse tres niveles de creatividad: baja, media y alta.

- *Creatividad Baja.* En este nivel se ubican sujetos con una limitada capacidad para la producción creativa. No existe un especial interés en ellos por un cuestionamiento del entorno. Sus principales habilidades cognitivas deben encontrarse en el ámbito de la resolución de problemas convergentes. Responden mejor a contextos que no exijan de ellos una pauta de elaboración de propuestas, o tareas imaginativas. Muestran una tendencia general a la adaptación y dificultades para la reflexión crítica.
- *Creatividad Media.* En este nivel se ubica el sujeto que presenta un moderado nivel de producción creativa. No destaca por su capacidad para la innovación o la búsqueda de soluciones alternativas a los problemas. Mantiene una actitud ante la vida capaz de cuestionar parcialmente las situaciones que le son dadas. Sin una particular disposición para planeamientos imaginativos, puede en cambio tomar contacto con su potencialidad para el desarrollo de sus habilidades creativas. Se trata de un sujeto moderadamente capaz para la creación e innovación.
- *Creatividad Alta.* En este nivel se ubica el sujeto con excelentes posibilidades para el desarrollo de tareas de innovación y producción creativa. Su inquietud y curiosidad se muestran enormemente activadas, lo que le lleva a una actitud interrogativa ante el entorno. Puede alcanzar logros creativos importantes. Su disposición para el cambio y la búsqueda de información hacen de él, alguien con más facilidad para un desarrollo personal satisfactorio e innovador (Elisondo et al., 2009).



Siguiendo a Elisondo y Donolo (2011), puede advertirse que los estudios de la creatividad han avanzado desde consideraciones innatistas e individualistas hacia concepciones integrales y sistémicas donde se interrelacionan condicionantes subjetivos y ambientales. En otros términos, la creatividad ya no puede ser considerada sólo un atributo personal, sino que es indispensable analizarla como un proceso que depende tanto de las particularidades de los sujetos como de las condiciones de los entornos en los que éstos se desarrollan, de las experiencias de vida y de las interacciones que establecen con los demás y con los objetos. De todos modos, no bastan los ambientes creativos para garantizar resultados creativos. Cada individuo tiene que tomar la iniciativa para ser creativo.

En un congreso sobre creatividad, Robert Sternberg afirmó que el elemento esencial para ser creativo era la decisión de la persona por ser creativa; tal enunciado despertó cierta atención en el público experto. Luego de un tiempo, teniendo en cuenta los avances estudiados acerca del supuesto de la creatividad, se ha recapacitado sobre el punto y reconsiderado los alcances. Y no es menos cierto que hemos de darle la razón. Debido a que no hay ambiente cultural, ni social, ni científico, ni instrumentos o tecnologías disponibles que sean tan prometedores como la decisión que toma cada persona, a la hora de transitar riesgos, corregir, rectificar, consolidar una idea, un desarrollo, una propuesta. La motivación del creativo aparece una y otra vez en los tiempos de bonanza como en los tiempos de desafíos, de fracasos, de falta de recursos y de reconocimientos, de adversidad (Elisondo, 2008).

Sobre las relaciones entre creatividad y rendimiento académico

La relación entre creatividad e inteligencia es un tema que a pesar de haber sido ampliamente abordada continúa mostrando resultados diversos y en ocasiones contradictorios. Tradicionalmente se había asumido que las personas creativas eran también personas inteligentes. Sin embargo, no todos los autores plantean tan claramente que se trate de la misma realidad (Ferrando et al., 2005).

Como sostienen Elisondo y Donolo (2010), el estudio de las relaciones entre creatividad e inteligencia es uno de los temas más desarrollados del campo, sin embargo, investigaciones actuales se continúan preguntando acerca de las vinculaciones entre estos complejos fenómenos.

Algunos autores reflexionan que tanto la inteligencia como la creatividad forman parte de una realidad integrada, es decir, argumentan que serían dos facetas de una misma función que se genera en la capacidad mental, pero cada una tiene una finalidad distinta y exige unos recursos diferentes, lo que significa que ambas atienden a la información, la recuperan y la organizan de maneras diferentes. Sin embargo, ambas colaboran en dar una respuesta integrada que se adapta a una respuesta específica (Ferrando et al., 2005).

Algunos estudios indican la escasa relación existente entre rendimiento académico y creatividad. Sin embargo, existen resultados contradictorios ya que otros estudios destacan que los alumnos muy creativos obtienen mejores resultados en los test de rendimiento escolar que los alumnos poco creativos, concluyendo que "los aprendizajes escolares están condicionados, en gran medida, tanto por la inteligencia de los sujetos como por su creatividad" (Moreno, 1992 citado en Garaigordobil y Torres, 1996, p. 90).

Por otro lado, algunos autores afirman que la creatividad radica en la inteligencia, mientras que otros piensan que radica en la personalidad, en el sistema de valores que tenga el hombre y otros lo consideran desde una perspectiva integradora, ya que anhelan que la creatividad radica en la combinación de rasgos de personalidad y de la capacidad intelectual (Garaigordobil y Torres, 1996).



En el marco de este escrito atenderemos a las capacidades creativas informadas por sujetos con trayectorias de logro durante el primer año universitario. Analizaremos así, si los sujetos con mejores rendimientos son también aquellos con niveles más altos de capacidades creativas, o bien, si no hay una relación clara entre una variable y la otra.



Objetivos y Aspectos Metodológicos



Los aspectos metodológicos

Objetivos

Objetivo general

- Avanzar en el conocimiento del papel del autoconcepto y la creatividad en el logro de trayectorias exitosas en el primer año universitario.

Objetivos específicos

- Identificar estudiantes de carreras de ingeniería con trayectorias de logro en el primer año universitario.
- Analizar aspectos referidos al autoconcepto en sujetos con trayectorias de logro.
- Describir las capacidades creativas de los sujetos con trayectorias de logro.
- Comparar el comportamiento de las variables creatividad y autoconcepto en sujetos con trayectorias de logro y sujetos de bajo rendimiento.

Metodología

Diseño de Investigación

En cuanto al diseño, la investigación que proponemos es un estudio no experimental, caracterizado por observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (Hernández Sampieri et al., 2010). Dentro de los estudios no experimentales, y tomando la clasificación propuesta por Hernández Sampieri et al. (2010), se trata de un estudio transeccional o transversal y, dentro de esta categoría, de tipo correlacional. En este tipo de estudios se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Los sujetos

Los sujetos que participaron de este estudio son alumnos ingresantes en Carreras de Ingeniería de la UNRC en el año 2015¹.

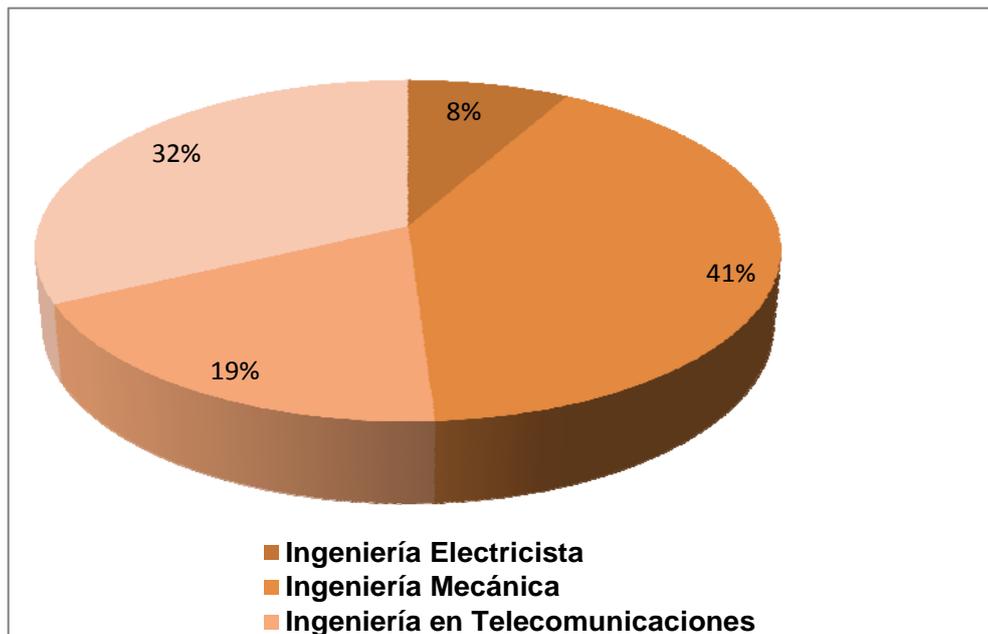
La Facultad de Ingeniería ofrece cuatro Carreras de grado: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electricista, Ingeniería Química e Ingeniería en Telecomunicaciones.

Los 149 ingresantes se distribuyeron del siguiente modo en las carreras mencionadas.

¹ El acceso al grupo de alumnos fue facilitado por el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados de la Facultad de Ingeniería, dirigido por Analía Chiecher y Paola Paoloni. El mencionado Laboratorio depende de Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería y trabaja permanentemente en la recolección de datos sobre estudiantes, graduados y desertores de ingeniería, en un intento de generar información de utilidad para la toma de decisiones políticas y académicas.



Gráfico 1 - Distribución de ingresantes por carrera (Nº=149)



En cuanto al género, 117 eran varones y 32 mujeres, siendo la Carrera de Ingeniería Química la que concentra mayor porcentajes de estudiantes mujeres.

La edad más frecuente en este grupo de estudiantes está en el rango entre 17 y 18 años.

Del grupo total de ingresantes (N=149), se seleccionaron para trabajar a aquellos que transitaban trayectorias de logro, es decir, aquellos que regularizaron o promocionaron todas las asignaturas del primer cuatrimestre (N = 42). Se cuenta asimismo con un grupo de comparación, conformado por aquellos ingresantes que no lograron la regularidad en ninguna de las asignaturas correspondientes al primer cuatrimestre (N = 56). A los fines de comparar los grupos, llamaremos a los primeros estudiantes de alto rendimiento y a los segundos estudiantes de bajo rendimiento.

Los instrumentos de recolección de datos

Se recogieron datos provenientes de tres fuentes:

1. Cuestionario de autoconcepto de García y Musitu (2009). En el periodo de ingreso, en el mes de febrero de 2015, se administró el cuestionario de García y Musitu (2009) a los estudiantes presentes en las aulas. Un total de 95 sujetos dieron respuesta a este instrumento.

El cuestionario referido evalúa diferentes aspectos del autoconcepto en niños, adolescentes y adultos: social, académico/profesional, emocional, familiar y físico. Se puede administrar de manera individual o colectiva, con una duración de 15 minutos aproximadamente. Su estructura está conformada por 6 ítems en cada una de las cinco dimensiones, resultando un cuestionario total de 30 ítems con estructura pentadimensional. Antes de la administración del cuestionario se informó al grupo que los datos serían utilizados en el marco de investigaciones, resguardando la confidencialidad y el anonimato, y que las respuestas eran voluntarias.

2. Test CREA (Corbalán et al., 2003). También en el mes de febrero de 2015, cuando los estudiantes daban sus primeros pasos en la universidad, se administró en el contexto de las aulas el Test CREA (Corbalán y otros, 2003). Dieron respuesta a este instrumento 118 sujetos.

El CREA tiene la finalidad de apreciar la inteligencia creativa a través de una evaluación cognitiva de la creatividad individual según el indicador de generación de cuestiones. Puede administrarse de manera individual o colectiva, tanto en niños, adolescentes y adultos, con una duración de 10 minutos aproximadamente. En cuanto a su estructura, consta con 3 ejemplares (A, B Y C), donde el fin es, que los sujetos puedan formular preguntas de sobre las mismas.

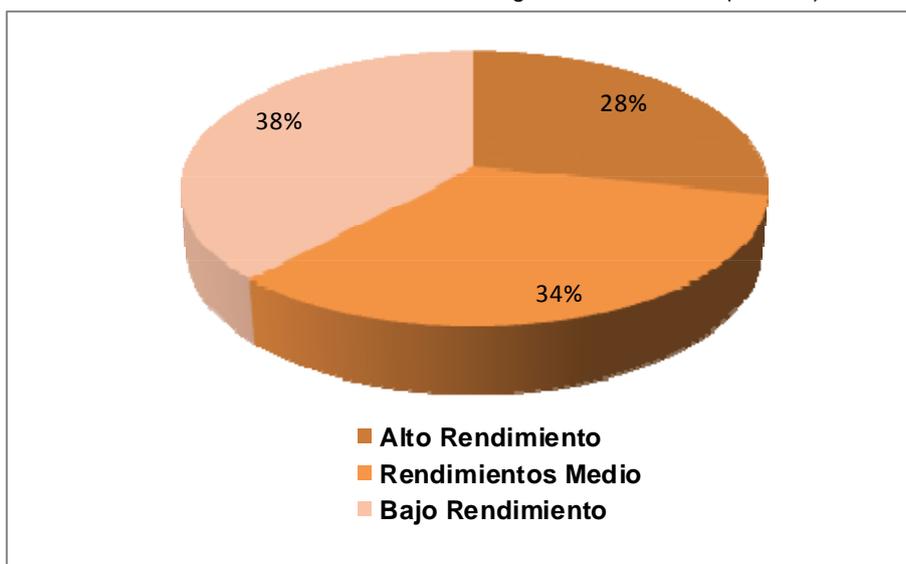
Para el caso de estudiantes de ingeniería se seleccionó la lámina A -ver anexo 1- presentándola a los estudiantes de manera colectiva y solicitando se formulen la mayor cantidad de preguntas en un tiempo determinado. Precisamente, el indicador de creatividad está dado por la cantidad de preguntas que puede hacer el sujeto ante un estímulo definido por una lámina y en un tiempo limitado. Hacer preguntas es una actividad que concentra, en un momento, la capacidad de percepción de una situación, el conocimiento que sobre un tema se tiene disponible y la habilidad de encontrar sentido y posibilidades ante situaciones dadas que son particularmente estimulantes. En definitiva, de ver creativamente las alternativas de una situación en las que se entrelazan motivación, conocimientos e interés.

También en este caso se informó a los estudiantes que los datos serían usados en el marco de investigaciones científicas resguardando, atentos a las normas éticas, la confidencialidad, la identidad y el anonimato.

3. Datos proporcionados por Registro de Alumnos de la Facultad de Ingeniería y por el SIAL. Al finalizar el primer cuatrimestre del ciclo lectivo 2015 se realizó un seguimiento de la trayectoria de cada ingresante, buscando identificar el grupo de estudiantes con trayectorias exitosas (aquellos que regularizaron y/o promocionaron todas las asignaturas correspondientes a su plan de estudios) y el grupo que no consiguió la regularidad en ninguna asignatura.

Como resultado de este seguimiento se encontró que 42 alumnos lograron trayectorias exitosas mientras que 56 mostraron un rendimiento bajo, sin conseguir la regularidad en ninguna de las asignaturas del primer cuatrimestre.

Grafico 2 - Distribución de alumnos según su rendimiento (N°=149)



Procedimientos y análisis de los datos

Los datos disponibles fueron cargados en una base de SPSS a fin de poder realizar los análisis estadísticos que habilitaran la búsqueda de respuestas en función de los objetivos de la investigación. En el próximo apartado se presentan los resultados hallados.



Resultados y Análisis



En esta investigación, que se llevó a cabo durante todo el ciclo lectivo 2015, se realizarán análisis donde se procurará poner en relación los datos recogidos en virtud de las tres variables centrales del estudio: autoconcepto, creatividad y el modo en que estas se presentan en sujetos con alto rendimiento o trayectorias de logro.

En función de los resultados obtenidos se procurará elaborar orientaciones y aportes tendientes a la configuración de situaciones contextuales que promuevan trayectorias de logro en el primer año universitario.

Retomaremos en este apartado los objetivos planteados e iremos presentando los análisis y resultados que habilitan respuestas y avances referidos a tales objetivos.

Objetivo 1. Identificar estudiantes con trayectorias de logro en el primer año universitario.

Como anticipamos, se trabajó sobre un total de 149 ingresantes en Carreras de Ingeniería. A partir del seguimiento de las trayectorias individuales de cada estudiante durante el primer cuatrimestre fue posible distribuir al grupo total en tres subgrupos: 1) estudiantes con trayectorias exitosas (aquellos que lograron regularizar o promocionar todas las asignaturas del primer cuatrimestre correspondiente al ciclo lectivo 2015); 2) estudiantes con un rendimiento medio (aquellos que regularizaron o promocionaron solo algunas); 3) estudiantes de bajo rendimiento (no lograron regularizar ninguna asignatura del primer cuatrimestre)

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de estos tres grupos.

Tabla 1 - Distribución de los ingresantes conforme al rendimiento académico

	Alto Rendimiento	Rendimiento Medio	Bajo Rendimiento	Total
Alumnos	42	51	56	149

Como puede observarse en la tabla número 1, el grupo en general está compuesto por 149 sujetos en donde 42 de ellos (28%) lograron altos rendimientos; esto es, consiguieron a lo largo del cursado lograr la regularidad o promoción en cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudios de su carrera en el primer cuatrimestre. Otros 51 alumnos de los 149 (34%) alcanzaron rendimientos medios, es decir, lograron regularizar o promocionar algunas de las asignaturas. Por último, 56 de los 149 estudiantes (38%) obtuvieron un bajo rendimiento, lo cual implica que no lograron regularizar ninguna de las materias anunciadas en el plan de estudio de la carrera de Ingeniería elegida a lo largo del primer cuatrimestre del ciclo lectivo.

Como análisis global de esta primera tabla, podemos decir que, del total de los casos, el mayor porcentaje se encuentra dentro de la línea de rendimientos bajos.



Análisis del rendimiento académico según carrera

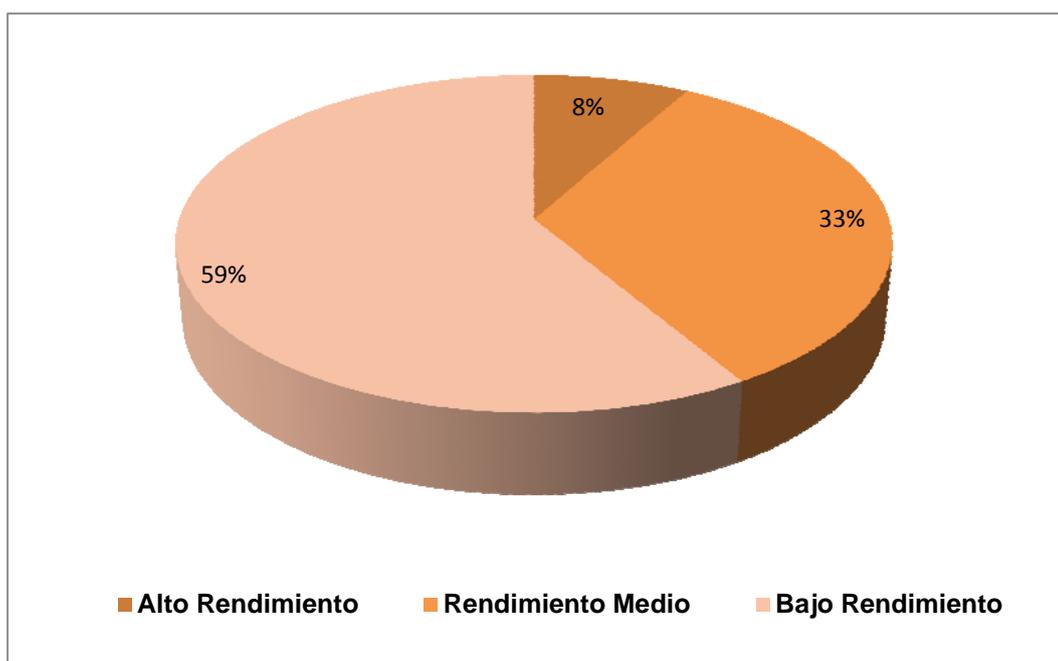
Entendimos interesante realizar también un análisis del rendimiento académico por carrera. A continuación se presenta un análisis comparativo por carrera tomando en consideración el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 2 – distribución de ingresantes en ingeniería según rendimiento académico y carrera (Nº = 149)

Estudiantes	Alto Rendimiento	Rendimiento Medio	Bajo Rendimiento	Total
Ingeniería Electricista	1	4	7	12
Ingeniería Mecánica	9	18	34	61
Ingeniería en Telecomunicaciones	8	12	8	28
Ingeniería química	24	17	7	48

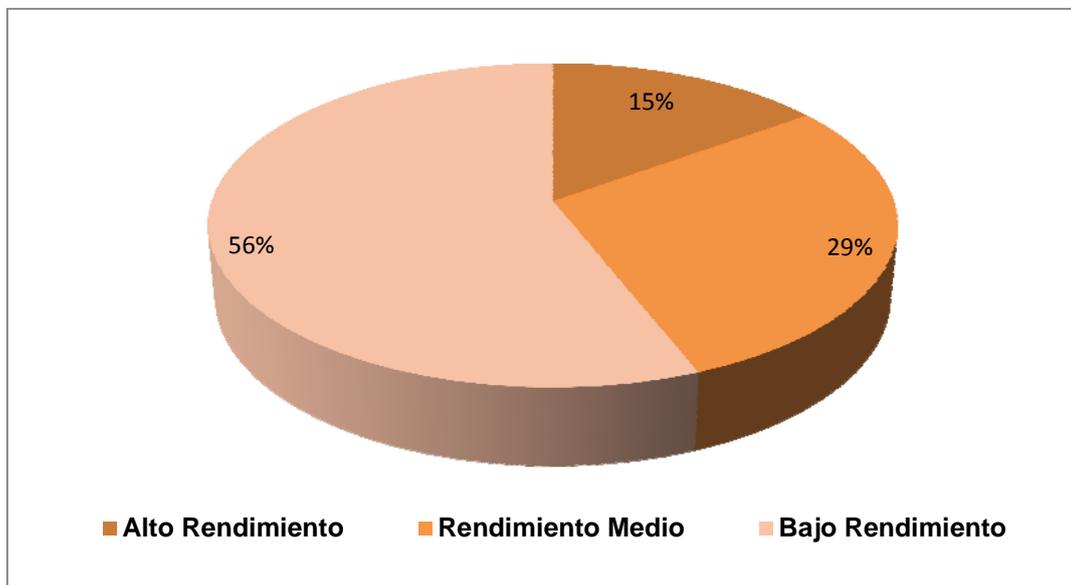
En la tabla anterior puede observarse que sólo 12 de los 149 estudiantes, ingresaron en la carrera de ingeniería Electricista, en la cual 1 (8%) de ellos, obtuvo un alto rendimiento; 4 (33%) de los sujetos implicados en el estudio lograron en relación a su rendimiento, alcanzar un nivel medio, mientras que el porcentaje restante, es decir, 7 (58%) estudiantes obtuvieron un bajo rendimiento a lo largo del ciclo lectivo 2015.

Gráfico 3 - Distribución de estudiantes de la carrera de Ingeniería Electricista según rendimiento (Nº =12)



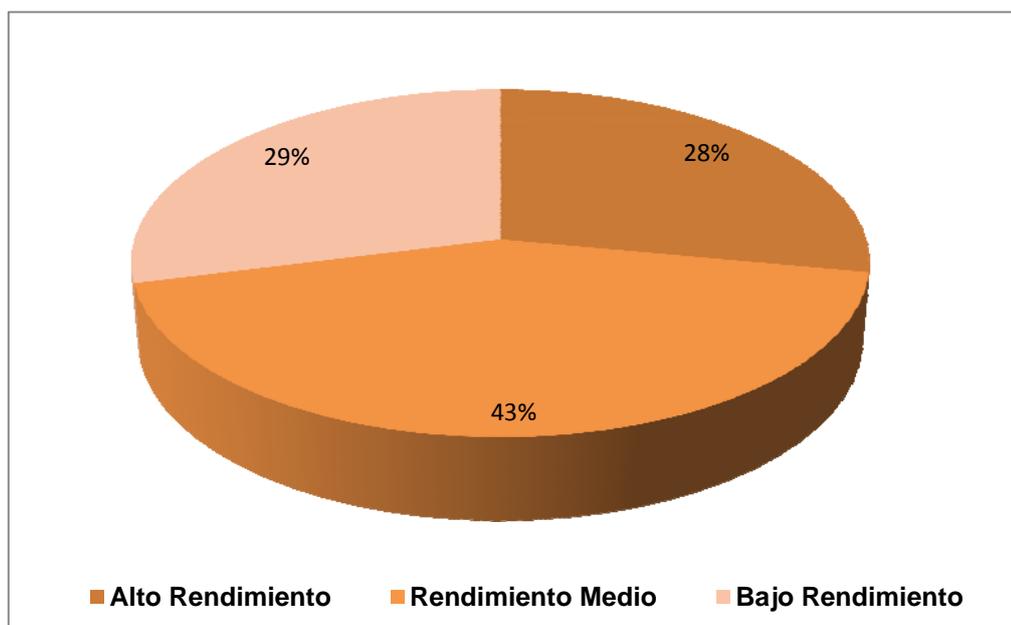
Por otro lado, 61 estudiantes de los 149 ingresaron en la carrera de Ingeniería Mecánica; 9 (15%) de ellos alcanzaron un rendimiento alto; otros 18 (29%) un nivel medio y, por último 34 (56%) sujetos obtuvieron un bajo rendimiento según lo indicado en la tabla.

Gráfico 4 - Repartición de alumnos de Ingeniería Mecánica según rendimiento (Nº =61)



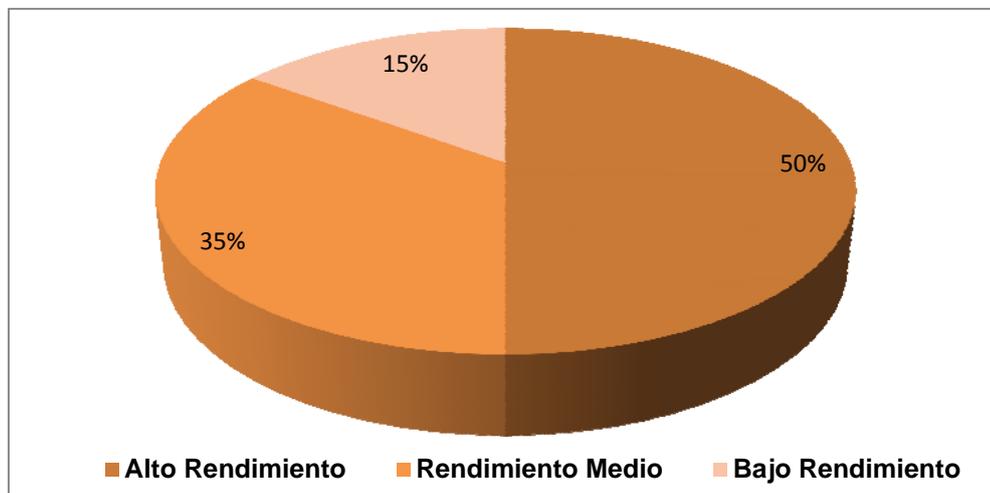
En Ingeniería en Telecomunicaciones ingresaron 28 de los 149 sujetos; 8 (28%) de los mismos lograron alcanzar un nivel alto en sus rendimientos; otros 12 (43%) obtuvieron niveles medios, concluyendo el resto, es decir 8 (29%) estudiantes, en niveles de bajo rendimiento.

Gráfico 5 - Distribución de estudiantes de la carrera Ingeniería en Telecomunicación según rendimiento (Nº =28)



Por último, 48 estudiantes ingresaron en la carrera de Ingeniería Química, en donde 24 (50%) de los mismos lograron alcanzar un alto rendimiento, mientras que 17 (35%) sujetos un nivel medio, finalizando los 7 (15%) restantes, con un rendimiento bajo.

Gráfico 6 - Repartición de alumnos de Ingeniería Química según rendimiento (Nº=48)



Un análisis global de los datos indica que fue en la carrera de Ingeniería Química donde mayor cantidad de estudiantes lograron un rendimiento satisfactorio, mientras que los rendimientos más bajos pueden observarse en la carrera de Ingeniería Electricista.

Análisis del rendimiento académico según género

Motivadas por el resultado presentado precedentemente -que indica que en la Carrera de Ingeniería Química, donde el género femenino está más representado, hubo un mayor porcentaje de estudiantes con rendimientos de logro- entendimos interesante efectuar un análisis del rendimiento académico según el género de los estudiantes.

Tabla 3 – distribución de ingresantes por género y rendimiento

Estudiantes	Alto Rendimiento	Rendimiento Medio	Bajo Rendimiento	Total
Varones	30 (26%)	41 (35%)	46 (39%)	117
Mujeres	12 (38%)	10 (31%)	10 (31%)	32

Como puede observarse en la tabla anterior, 117 estudiantes forman parte del género masculino; 30 (26%) de ellos conforman el grupo de alto rendimiento, mientras que 41 (35%) sujetos lograron rendimientos medios, finalizando los 46 (39%) restantes en la

línea de rendimiento bajos. En el otro extremo de la tabla, podemos encontrar 32 estudiantes de género femenino, de los cuales 12 (38%) lograron un rendimiento alto, otras 10 (31%) mujeres un rendimiento medio y las 10 (31%) restantes forman parte del grupo de bajos rendimientos.

Como análisis global de la Tabla 3, podemos decir que hubo un porcentaje más elevado de mujeres con altos rendimientos en comparación con el grupo de varones. Si observamos, los varones con alto rendimiento representan el 26% de su grupo en tanto que las mujeres con alto rendimiento conforman el 38% dentro de su género.

Objetivo 2. Analizar aspectos referidos al autoconcepto en sujetos con trayectorias de logro.

El segundo objetivo del trabajo se vincula con analizar el modo en que se presenta el autoconcepto en estudiantes con trayectorias de logro.

Dentro del grupo de 42 estudiantes con trayectorias de logro, 33 respondieron el cuestionario sobre autoconcepto. En el siguiente cuadro se expondrán algunos estadísticos obtenidos en las diferentes dimensiones del autoconcepto por los sujetos que lograron alcanzar rendimientos altos a lo largo del ciclo lectivo 2015.

Tabla 4 – Estadísticos descriptivos en escalas del cuestionario AF5 para estudiantes con trayectorias de logro (Nº = 33)

	Autoconc. Académico	Autoconc. Social	Autoconc. Emocional	Autoconc. Familiar	Autoconc. Físico
Media	76,36	71,55	54,76	84,35	57,51
Mediana	76,83	74,50	52,00	88,00	59,00
Moda	72,50 ^a	83,33	48,33	50,00 ^a	46,67 ^a
Desv. Típica	8,44	15,81	19,95	12,70	18,21
Mínimo	60,83	36,67	1,33	50,00	16,00
Máximo	93,00	96,00	88,83	99,00	86,50

Consideradas en una escala de 0 a 99, las medias obtenidas en las diferentes dimensiones del autoconcepto, son en general positivas, sobre todo en las dimensiones familiar, académica y social del autoconcepto.



En general, podemos observar que la dimensión que alcanzó valores superiores en relación al resto de las escalas, fue el autoconcepto familiar, con una media de 84,4. Retomando lo planteado en el marco teórico, se lo considera uno de los factores más importantes dentro del autoconcepto. Según García y Musitu (2009) este factor correlaciona positivamente con el rendimiento escolar y el laboral, con el ajuste psicosocial, con el sentimiento de bienestar, con la integración escolar y laboral, con la conducta prosocial, con valores universalistas y con percepciones de salud física y mental.

Autoconcepto en estudiantes con trayectorias de logro según carrera

Entendimos de interés analizar las dimensiones del autoconcepto según las cuatro carreras de la facultad de Ingeniería, en relación a los estudiantes de alto rendimiento académico.

Tabla 5. Media y desviación estándar para dimensiones del autoconcepto según carrera (N = 33)

	Autoconc. Académico	Autoconc. Social	Autoconc. Emocional	Autoconc. Familiar	Autoconc. Físico
Ing. Elec.	M = 76,00 Mdn=76,00	M =51,66 Mdn= 51,66	M = 30,83 Mdn= 30,83	M = 78,33 Mdn= 78,33	M = 37,16 Mdn = 37,16
Ing. Mecánica	M =81,56 Mdn =84,16 S =6,05	M =76,13 Mdn =76,33 S =10,78	M =65,40 Mdn =67,50 S =15,84	M =79,76 Mdn =93,16 S =22,97	M =70,80 Mdn =68,33 S =10,26
Ing. en Telecom.	M =71,30 Mdn =73,33 S =7,37	M =70,88 Mdn =73,50 S =10,87	M =62,58 Mdn =64,00 S =6,19	M =85,19 Mdn =86,25 S =6,24	M =62,83 Mdn =64,25 S =11,53
Ing. Química	M =76,59 Mdn =76,83 S =8,86	M =71,59 Mdn =75,50 S =17,95	M =51,13 Mdn =48,33 S =22,09	M =85,49 Mdn =88,66 S =11,59	M =53,79 Mdn =51,66 S =19,71

Si bien a simple vista se observan puntuaciones medias algo diferentes, la prueba estadística de diferencias entre medias no arroja resultados significativos para ninguna de las dimensiones del autoconcepto. Esto es, no podrían confirmarse diferencias entre los alumnos de distintas carreras en relación con las dimensiones del autoconcepto evaluadas.



Autoconcepto en estudiantes con trayectorias de logro según género

En la tabla que se muestra a continuación, se explicita una comparación entre las diferentes dimensiones del autoconcepto según la categoría de género masculino y femenino de los estudiantes de alto rendimiento académico de ingeniería.

Tabla 6 – media y desviación estándar en dimensiones del autoconcepto según la variable de género.

Alto Rendimiento	Autoc. académico	Autoc. social	Autoc. Emocional	Autoc. Familiar	Autoc. físico
Masculino	M=75,96 S=8,10	M=70,33 S=8,10	M=59,12 S=15,85	M=83,76 S=13,03	M=62,99 S=15,35
Femenino	M=77,18 S=9,43	M=73,98 S=19,11	M=46,03 S=29,91	M=85,53 S=12,55	M=46,54 S=19,19

Como puede observarse en la tabla anterior, 22 sujetos del género masculino y 11 del femenino lograron un alto rendimiento.

La comparación de las dimensiones del autoconcepto entre varones y mujeres arroja diferencias significativas en relación con el autoconcepto físico. En este aspecto, las mujeres tienden a tener percepciones menos positivas de sí mismas en comparación con los varones. Como se observa, la media para las mujeres es de 46,5 en tanto que los varones alcanzan en esta dimensión una puntuación promedio de 62,9.

El resto de las dimensiones del autoconcepto no presentan diferencias estadísticamente significativas entre varones y mujeres.

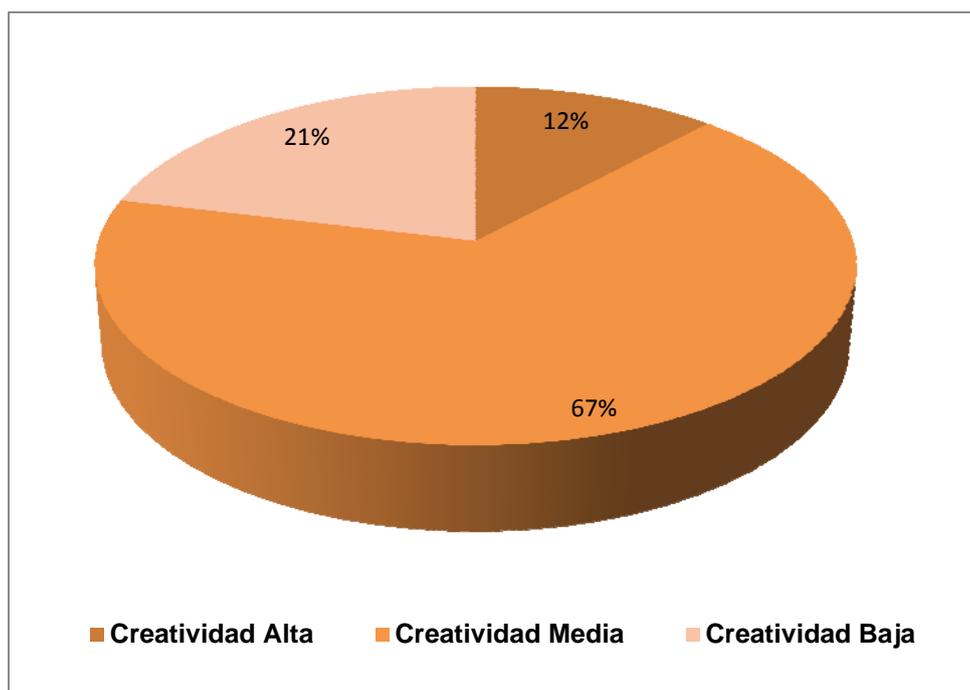
Objetivo 3: Describir las capacidades creativas de los sujetos con trayectorias de logro.

El tercer objetivo del trabajo refiere a describir las capacidades creativas de los estudiantes con rendimientos de logro.

Parece interesante comenzar por describir que, de los 149 sujetos participantes, fueron 118 los que respondieron el test CREA. Dentro de estos se encuentran 25 (21%) estudiantes que se ubican en el rango de creatividad baja (formulando entre 1 y 7 preguntas), mientras que otros 79 (67%) estarían en el rango de creatividad media (lograron realizar entre 8 y 14 preguntas), finalizando con 14 (12%) alumnos que lograron una alta creatividad (realizar más de 15 preguntas acerca de la imagen presentadas en la lámina).



Gráfico 7 - Distribución de estudiantes según niveles de creatividad (Nº =118)



Basándonos en el grupo de sujetos con trayectorias de logro, podemos decir que, de los 42 participantes fueron 39 los que respondieron el test CREA, distribuyéndose del siguiente modo conforme a sus puntajes.

Tabla 7 – comparación de creatividad en sujetos de alto rendimiento (Nº 39)

Alto Rendimiento	Creatividad Baja	Creatividad Media	Creatividad Alta	Total
sujetos	7 (18%)	24 (61%)	8 (21%)	39

Tal como se puede observar en la tabla anterior, podemos decir que de los 39 sujetos con alto rendimiento, 7 (18 %) de ellos se ubicaron en un nivel de creatividad bajo, mientras que 24 (61%) lograron una creatividad media, y los últimos 8 (21%) con alta creatividad.

Como análisis general, se observa que -al igual que en el grupo total de ingresantes- el grupo mayoritario de los estudiantes con trayectorias de logro se encuentra dentro del rango de creatividad media.

Para concluir, la prueba de diferencias entre medias no arroja diferencias significativas en las capacidades creativas del grupo.

Análisis de las capacidades creativas según carrera

Nos pareció relevante realizar una comparación de la capacidad creativa de los estudiantes en cuanto a las diferentes carreras de Ingeniería.

Tabla 8 – Media y desviación típica en el test CREA en alumnos de alto rendimiento por carrera (Nº= 39)

Alto Rendimiento	Ing. Electricista	Ing. Mecánica	Ing. en Telecom.	Ing. Química	Total
Alumnos	M= 8,00	M= 12,14 S= 4,33	M= 10,00 S= 2,39	M= 11,17 S= 4,60	M= 11,03 S= 4,12

Tal como se muestra en la tabla número 8, si bien se observan promedios un tanto diferentes, la prueba de diferencia entre medias no arroja diferencias estadísticamente significativas. Esto quiere decir, que los estudiantes no informan diferencias en cuanto a creatividad de acuerdo a la carrera que siguen.

Análisis de las capacidades creativas de estudiantes con trayectorias de logro según género

A continuación, se mostrarán resultados sobre las capacidades creativas de 39 alumnos de alto rendimiento en relación a su género.

Tabla 9 - Capacidades creativas de alumnos de alto rendimiento por sexo

Alto Rendimiento	CREA
Masculino	N= 27 M= 11,41 S= 3,55
Femenino	N= 12 M= 10,17 S= 5,32



Como puede observarse en la tabla anterior, de los 39 sujetos implicados, 27 (69%) forman parte del género masculino, mientras que 12 (31%) pertenecen al género femenino. Tal como expresan los datos podemos decir que, entre estos dos grupos no son significativas las diferencias entre las medias; esto es, las capacidades creativas no muestran diferencias sustanciales entre varones y mujeres con rendimientos de logro.

Objetivo 4. Comparar el comportamiento de las variables creatividad y autoconcepto en sujetos con trayectorias de logro y sujetos de bajo rendimiento.

Este cuarto y último objetivo, se orienta a comparar sujetos de alto y bajo rendimiento en relación con las variables trabajadas.

Comparación de dimensiones del autoconcepto en grupo de alto rendimiento y de bajo rendimiento

El grupo que venimos describiendo -alumnos de alto rendimiento- se encuentra conformado por 33 estudiantes de las diferentes carreras de Ingeniería, los cuales dieron respuesta al cuestionario AF-5, mientras que el grupo de bajo rendimiento está formado por 27 alumnos.

En la tabla que se muestra a continuación, se expresa la media y el desvío estándar de los grupos mencionados anteriormente en relación a las diferentes dimensiones del autoconcepto.

Tabla 10 - Media y desviación estándar de las dimensiones del autoconcepto según rendimiento académico (N = 60)

	Autoc. Académico	Autoc. Social	Autoc. Emocional	Autoc. Familiar	Autoc. Físico
Alto Rendimiento	N= 33 M= 76,36 S= 8,44	N= 33 M= 71,55 S= 15,81	N= 33 M= 54,76 S= 19,95	N= 33 M= 84,35 S= 12,70	N= 33 M= 57,51 S= 18,21
Bajo Rendimiento	N= 27 M= 64,76 S= 13,99	N= 27 M=66,47 S=13,46	N= 27 M=51,19 S= 19,45	N= 27 M= 81,93 S= 17,52	N= 27 M= 63,70 S= 16,85

Como puede observarse, en general las medias son mayores en el grupo de alto rendimiento, excepto en la dimensión del autoconcepto físico, en la cual los estudiantes de bajo rendimiento puntuaron más alto. No obstante, la prueba de diferencia entre medias informa que las diferencias son significativas (al nivel .000) solamente para la dimensión del autoconcepto académico.

Comparación de creatividad en alumnos de alto y bajo rendimiento

En el siguiente cuadro se realizará una comparación en relación a 39 alumnos de alto rendimiento que respondieron al test CREA, con 38 estudiantes de bajo rendimiento que también lo hicieron.

Tabla 11 – creatividad según rendimiento (N°= 77)

	CREA
Alto rendimiento	N= 39 M= 11 S= 4,12
Bajo Rendimiento	N= 38 M= 9 S= 3,33

Como muestra la tabla, en el primer grupo la mayoría de los estudiantes realizaron alrededor de 11 preguntas promedio frente a la lámina presentada como estímulo, mientras que en el grupo de bajo rendimiento, lograron formular alrededor de 9 preguntas en promedio. Así, puede observarse que el grupo de alumnos exitosos obtuvo una puntuación en el test CREA superior al resto, sin embargo, no se establece una diferencia de media significativa.

Conclusiones



En el marco de este estudio interesó focalizar la atención en el grupo de estudiantes que obtienen altos rendimientos, o al menos, los rendimientos esperados a lo largo del cursado de las diferentes carreras. Nos preguntamos ¿Qué características tienen estos estudiantes? ¿Qué los diferencia de los otros que no consiguen buenos resultados? ¿De qué modo consiguen alcanzar las metas? ¿Con qué ayudas cuentan? ¿Cómo sortean los obstáculos y dificultades?

Teniendo en cuenta las variables que analizamos en relación con el rendimiento (autoconcepto y creatividad), los resultados presentados en el apartado anterior sólo nos permiten afirmar contundentemente que el grupo de estudiantes con rendimientos de logro mostró un autoconcepto académico más positivo en comparación con sus pares de bajo rendimiento. Otros aspectos como el autoconcepto social, familiar, físico, emocional y aún la creatividad no se presentaron significativamente diferentes en el grupo de estudiantes con mejores resultados.

Entendiendo al aprendizaje desde una perspectiva sociocultural, el desafío para los docentes estaría relacionado con la posibilidad de elaborar y pensar intervenciones educativas orientadas a favorecer la creación de contextos que potencien el autoconcepto en todas sus dimensiones, pero particularmente el autoconcepto académico que fue el que mostró vinculaciones más claras con el rendimiento. Por otro lado, aún cuando no se hayan encontrado relaciones claras entre creatividad y rendimiento, entendemos también importante pensar en una educación que fomente y promueva la creatividad y la innovación.

Presentamos a continuación algunas consideraciones sobre estas dos ideas.

Contribuir a la creación de contextos que favorezcan autoconceptos positivos en los estudiantes

Como hemos visto en el marco teórico de diversas investigaciones (González- Pienda, 2003; Morales, 2002; Sánchez, 2010; Pérez y otros, 1998; Urquijo, 2002; Paoloni, 2014; García y Musitu 2009) se han postulado relaciones positivas entre el autoconcepto y el rendimiento académico. Incluso en este estudio se confirma la relación entre autoconcepto (particularmente el académico) y el logro de mejores rendimientos. Parece entonces relevante que los docentes sean capaces de crear y promover entornos en donde se favorezca el desarrollo y la formación de un autoconcepto positivo en los estudiantes.

En el sentido mencionado, es recomendable que los docentes sean capaces de crear climas positivos, afectivos, fomentando la confianza de los estudiantes en sí mismos, el bienestar y la participación, con el fin de favorecer el autoconcepto en sus distintas dimensiones.

Como hemos dicho al comienzo, el primer año de vida universitaria se presenta como una etapa crítica, de cambios y que llega en algunos casos a convertirse en un momento de vulnerabilidad para los estudiantes. En tal sentido, pensamos que sería apropiado llevar a cabo un acompañamiento a los mismos por parte de los profesores. Una de las formas sería utilizando mensajes positivos y transmitiendo altas expectativas a los estudiantes con respecto a su desempeño.

Contribuir a la configuración de contextos que estimulen la creatividad

Conforme a los resultados de la presente investigación no habría una relación directa entre mayor creatividad y mejores rendimientos. Sin embargo, igualmente resultaría oportuno que desde el ámbito educativo se preste una mayor atención a esta variable, ya



que fomentar la creatividad es una forma de fomentar el cambio, formar personas ricas en originalidad, flexibilidad, visión futura, iniciativa, confianza y por sobre todo, listas para afrontar los diferentes obstáculos y problemas que se le presentan en su vida escolar y cotidiana.

Promover la creatividad es importante tanto para los sujetos y sus vidas particulares, como para la sociedad en general. Para los primeros, porque desarrollar las potencialidades creativas es uno de los caminos para construir vidas más plenas y saludables; para la sociedad, porque es la forma de resolver los problemas que la oprimen.

Una manera de poder fomentar la creatividad en la universidad, sería proponiendo actividades extra-áulicas, plantear algunas propuestas, en las cuales los estudiantes pueden optar por ser partícipes o no según sean sus intereses; podemos hablar de actividades como por ejemplo, jornadas, muestras artísticas, eventos recreativos, prácticas de investigación, colaboración en docencia, congresos, etc. La participación en este tipo de actividades permite promover el despliegue de las potencialidades creativas de los alumnos. Así, además de ofrecer propuestas pedagógicas alternativas en el contexto áulico, debemos atender a los procesos de formación y creación de conocimiento que podrían desarrollarse fuera del aula y de los procesos estrictamente académicos.



Anexo



Referencias Bibliográficas



- Álvarez, J. A. y L. Quijano. (2009). Mejora del autoconcepto en el ámbito académico. Disponible en <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1177831342.pdf> (consultado el 2/12/2015).
- Bermúdez, S.; M. Duran; M. Escobar; A. Morales; S. Monroy; A. Ramírez; J. Ramírez; J. Trejos; J. Jaimes; S. Gonzales. (2006). Evaluación de la relación entre el rendimiento académico y estrés en estudiantes de Medicina. *Med UNAB*, vol. 9, número 3. Disponible en <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=view&ath%5B%5D=135&path%5B%5D=120> (consultado el 2/12/2015).
- Corbalán Berná, J., Martínez Zaragoza, F., Donolo, D., Alonso Monreal, C., Tejerina Arreal, M. y Limiñana Gras, M.R. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida Cognitiva de la Creatividad*. TEA Ediciones. Madrid.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós. Barcelona.
- Elisondo, R. (2008). Creatividad y sus contextos. Estudios en la universidad. Tesis presentada para acceder al grado de Magíster en Educación y Universidad. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Elisondo, R., Donolo, S. y Corbalán, B. F. (2009). Evaluación de la creatividad ¿relaciones con inteligencia y personalidad? *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 28(2), 67-79.
- Elisondo, R. y Donolo, D. (2010). ¿Creatividad o inteligencia? *Anales de Psicología*, vol. 26, nº 2, pp. 220-225. Disponible en http://www.um.es/analesps/v26/v26_2/04-26_2.pdf (consultado el 2/12/2015).
- Elisondo, R. y Donolo, D. (2011). Los estímulos en un test de creatividad. Incidencias según género, edad y escolaridad. *Boletín de Psicología*, nº 101, pp. 55-65. Disponible en <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N101-4.pdf> (consultado el 2/12/2015).
- Elisondo, R. (2013). Potencialidades creativas en contextos cotidianos. En Donolo, D. y R. Elisondo (Comps.). Estudio de Creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marías (pp. 47-390). La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social. Recuperado de <http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/10CBA.pdf> (consultado el 2/12/2015).
- Ferrando, M.; M. Prieto; C. Ferrándiz y C. Sánchez. (2005). Inteligencia y creatividad". *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, núm. 7, vol. 3 (3), pp. 21-50.
- Garaigordobil, M., y Torres, E. (1996). Evaluación de la creatividad en sus correlatos con inteligencia y rendimiento académico. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, XVIII (1/996). Universidad del País Vasco.
- García, F; G, Musitu (2009). AF-5. Autoconcepto Forma 5. Madrid. Ed: TEA Ediciones.
- González-Pienda, J; C. Pérez; S. Glez; M. García. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, vol. 9, nº 2, pp. 271-289.
- González-Pienda J. (2003) El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, nº 7, vol 8, pp 247-258. Disponible en http://ruc.udc.es/bitstream/2183/6952/1/RGP_9-17.pdf (consultado el 17/3/2015).



- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C y Baptista Lucio, P. (2010) *Metodología de la investigación. Quinta Edición*. Buenos Aires: Mc Graw Hill.
- Luján, S.; A. Montenegro; L. Ponti; A. Sánchez Malo; C. Savino; R. Vasqueto y G. Vélez (2004) *Aprendiendo a ser estudiante universitario*. Secretaría Académica. Universidad Nacional de Río Cuarto. Disponible en <http://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/folleto-aprendiendo-ser-est.pdf> (consultado el 2/12/2015).
- Morales, I. (2002). Relación entre autoconcepto y concepto del maestro en alumnos con rendimiento académico alto y bajo que cursan el sexto grado de educación primaria en el estado de Colima. Universidad de Colima. Disponible en http://digeset.uco.mx/tesis_posgrado/Pdf/Irene%20Camacho%20Morales.pdf (consultado el 2/12/2015).
- Moreno, J. (2013). Contextos virtuales en ámbitos académicos. Potencialidades para promover emociones positivas en el ingreso a la universidad. *Trabajo Final de Licenciatura en Psicopedagogía*. UNRC.
- Paoloni, P. (2014). Percepciones autorreferenciales de ingresantes en ingeniería. Aportes para la configuración de situaciones de logro. *VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología*. Universidad de Buenos Aires, 2014.
- Paoloni, P. y A. Chiecher. (2015) Percepciones autorreferenciales y expectativas por contextos de aprendizaje. Un estudio orientado a prevenir el abandono de ingresantes en carreras de ingeniería. *V conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior*. Universidad de Talca, Chile. Noviembre, 2015.
- Parra C., Restrepo G., Olga C. Usuga M., Eric Castañeda G., Estrada M., Erika M. Uñates Z., Ángela M. Gil G., Rafael R. Mendoza H. (2015). Relación del Autoconcepto y del acompañamiento psicopedagógico con el rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de ingeniería. *V conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior*. Universidad de Talca, Chile. Noviembre, 2015.
- Pérez, J; J, Gonzáles; M, García; S, Gonzales; C, Montero; L, Álvarez; M, Gonzales. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, vol. 10, nº 1, pp. 97-109. Disponible en <http://www.psicothema.com/pdf/146.pdf> (consultado el 2/12/2015).
- Rinaudo, M. C. (2014). Estudio sobre los contextos de aprendizaje: arenas y fronteras. En Paoloni, P.; Rinaudo, M. C. y González Fernández, A. (comps.) *Cuestiones en Psicología Educativa. Perspectivas teóricas, metodológicas y estudios de campo*. Sociedad Latina de Comunicación Social. Disponible en <http://www.cuadernosartesanos.org/2014/cde01.pdf> (consultado el 16/3/2016)
- Risoto, M. (2009). Influencia del rendimiento y autoconcepto en hombres y mujeres. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. Disponible en <http://www.revistareid.net/revista/n2/REID2art2.pdf> (consultado el 2/12/2015).
- Rodríguez, S. (2010). El autoconcepto académico como posibilitador del rendimiento escolar. *PsicoPediaHoy*, 12 7). Disponible en: <http://psicopediahoy.com/autoconcepto-academico-rendimiento-escolar/> (consultado el 2/12/2015).
- Sánchez, M. (2010). Influencia del autoconcepto en el rendimiento académico. *Revista Digital Innovación Y Experiencias Educativas*, nº 26. Disponible en www.csi-csif.es/andalucia/mod_ense-csifrevistad_26.html (consultado el 2/12/2015).
- Urquijo, S. (2002). Autoconcepto y desempeño académico en adolescentes. Relaciones con sexo, edad e institución. *Psico-USF*, v.7, n.2, p. 211-218.



Vélez, G., Ingresar a la Universidad. Aprender el oficio de estudiante universitario. *Colección de Cuadernillos de Actualización para pensar la enseñanza Universitaria*, año 2(1): 5-14 (2005). Disponible en <http://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/cuadernillo02.pdf> (consultado el 2/12/2015).





Universidad Nacional de Río Cuarto

Facultad de Ingeniería

