

# Estilos de aprendizajes, rendimiento académico e interacciones en el campus virtual

**Mara Jaquelina Papa**  
E-mail: maraj.papa@gmail.com

Directora: Dra. Marchisio, Susana Teresa

Trabajo final de Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías

Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba

Fecha de defensa: 12 de mayo de 2016

El tema central de este estudio son los estilos de aprendizajes, el rendimiento académico y las interacciones comunicativo – didácticas que en el aula virtual son desplegadas por los alumnos que cursan el “Seminario de Ingreso Universitario”, de la Universidad Tecnológica Nacional de la Facultad Regional Venado Tuerto (UTN FRVT) de las carreras Ingeniería Civil y Electromecánica, en virtud de disminuir los problemas de la Educación Superior Universitaria como la deserción, el desgranamiento y la extensión de la duración real de las carreras. La muestra analizada consiste en una población de 324 alumnos.

Los objetivos abordados fueron: caracterizar en términos de estilos de aprendizajes y rendimiento académico los diferentes tipos de alumnos aspirantes a estudios de ingeniería en la UTN-FRVT de los años 2010, 2011, 2012 y 2013; e interpretar cómo se implican esos diferentes tipos de alumnos en el entorno virtual.

## Metodología

Específicamente, este trabajo de investigación se ha planteado como un estudio de caso en dos etapas. Luego de la necesaria conceptualización, la primera tuvo el objetivo de obtener la caracterización del grupo de alumnos, atendiendo a sus estilos de aprendizaje y rendimientos académicos en el seminario de ingreso de la UTN FRVT durante los años 2010, 2011, 2012 y 2013. Esos resultados se tomaron como insumo para profundizar, en la siguiente etapa, en el conocimiento sobre cómo se implicaron los diferentes tipos de estudiantes en el entorno virtual.

Así, con referencia al estudiante, concebido como sujeto psicosocial en contexto, las variables de estudio que se han considerado son: el estilo de aprendizaje; el rendimiento académico (en Física y en Matemática) y el nivel de uso en el campus como un primer paso para el estudio de las interacciones, complementando variables cuantitativas y cualitativas, éstas últimas valoradas mediante observaciones en el aula y entrevistas a estudiantes.

El estudio de las relaciones entre rendimiento académico y estilos se ha utilizado para caracterizar los alumnos. Lo siguiente se propuso a los fines de estudiar e interpretar cómo se implican los mismos alumnos, cómo es su participación, cuáles son sus preferencias, cómo es su actividad en el entorno

virtual, cómo se vincula / relaciona / se implica con los contenidos, cuáles son las herramientas de comunicación que utiliza.

## Resultados

De los estudios realizados sobre los Estilos de Aprendizaje, se encontró que el estilo predominante es el Reflexivo con el mayor porcentaje del 44%, en ambas ingenierías. Este estilo es característico en las personas a las que les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, recogen datos y los analizan con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Además, son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Ellos disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Entre sus características principales se pueden mencionar: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.

En tanto que, el estilo Activo se posiciona en el segundo lugar para Ingeniería Civil, siendo característico en las personas que tienen predominancia de este estilo, el hecho de que se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Además, son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades. Características principales: animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo.

Por otra parte, en Ingeniería Electromecánica el segundo lugar pertenece al estilo Pragmático. Donde el punto fuerte de las personas con predominancia en Estilo Pragmático es la aplicación práctica de las ideas, descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. También les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Características principales: experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.

Por último se puede mencionar que los alumnos con estilo de aprendizaje Teórico no son frecuentes en las carreras de ingeniería de la FRVT UTN. Características principales: metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado.

En relación al rendimiento académico, los alumnos que han obtenido como resultado aprobado en el Seminario, en su mayoría no son de Venado Tuerto, no trabajan, sus padres tienen escolaridad primaria, sus madres secundario o terciario, ambos padres son empleados, siendo la ocupación del padre Constructor de influencia en la elección de la Especialidad Ingeniería Civil.

El análisis de la relación rendimiento académico con estudiante que trabaja se observó que la mayoría pertenece a la carrera de Ingeniería Electromecánica siendo a su vez que el 17,65% se desarrolla en el área electromecánica, el 11,76% manifiesta estar en relación de dependencia, dice ser "empleado". Casi la mitad de este grupo no manifiesta la especialidad en la que se desarrolla. Con igual porcentaje, las especialidades en la que trabaja el resto de los aspirantes son: Empleada Doméstica, Operario Metalúrgico, Secretaria y Pintor.

Al analizar el nivel de estudio de los padres de los aspirantes el mayor porcentaje encontrado (46,67 %) se refiere al nivel de estudios primarios y el menor porcentaje, sin tener en cuenta el %

de NC, es del 16,19%, que corresponde al nivel de estudios terciarios y o universitarios. En cuanto al nivel de estudios de las madres de los aspirantes los resultados revelan un nivel superior al de los padres ya que el 22,86% tiene un nivel de estudios terciario y o universitario en comparación del solo 16,67 % del mismo nivel entre los padres. Además el porcentaje de madres con nivel secundario es mayor al de las madres con nivel primario.

Al considerar las ocupaciones de los padres según especialidad elegida por los aspirantes se comprueba que hay diferencias significativas. Los aspirantes con padres constructores se inclinan por la Ingeniería Civil exclusivamente. Para la ocupación de las madres no ocurre lo mismo. El test aplicado asegura que no hay evidencia suficiente en los datos para afirmar que la ocupación de la madre influye sobre la especialidad elegida.

En relación a los resultados sobre las interacciones, se refleja que el 86% de los alumnos han participado alguna vez en el campus. Del grado de participación se pueden considerar dos instancias, como son: las vistas y los mensajes, resultando que las vistas han sido de más 95 % en relación a los mensajes vertidos en el campus, donde se puntualiza que dentro de los tipos de vistas el 84,76% de los aspirantes participó en Course View (tuvo actividad en el campus durante el Seminario Universitario de Ingreso), el 43,81% de los aspirantes participó en Forum View Fórum (ingresó al foro de Novedades y/o el Foro de Matemática y Física); y el 39,05% de los aspirantes han participado en Forum View Discusion, visitando los temas cargados por los docentes en el Foro de Matemática y/o Física.

Los principales temas (motivación) por los que los estudiantes han participado en los foros fueron: Lineamientos de trabajo, Material de estudio, calificaciones / notas; Notas de parciales; Notificación del 1º recuperatorio; Recuperatorio; entre otros.

Ahora bien, en relación a los alumnos que han aprobado el Seminario de Ingreso, la gran mayoría, el 92%, ha participado en el campus y obedece en 50% a alumnos que tienen estilo de aprendizaje reflexivo. Del restante 50% de alumnos, la totalidad de los con estilos activo y pragmático ha participado en el campus. Algunos alumnos con estilo teórico de aprendizaje no han participado en el campus.

En tanto que los alumnos que no han aprobado el Seminario de Ingreso, la mayoría, 74%, pertenece a estilos reflexivos y activos, de los cuales el 40% no ha participado en el campus.

En relación con las observaciones realizadas en los foros se evidencia baja participación de los alumnos. Si hubiera participaciones, éstas se refieren a consultas sobre notas, a bajar materiales y a prácticos. Estos datos han sido validados a través de las respuestas emitidas por los alumnos en las entrevistas online.

## **Conclusiones**

Con referencia al primer objetivo, se han caracterizado en términos de estilos de aprendizajes los diferentes tipos de alumnos aspirantes a estudios de ingeniería en la UTN FRVT de los años 2010, 2011, 2012 y 2013 y se han conocido los rendimientos académicos. En este caso, el estudio ha sido abordado atendiendo a la existencia de factores multicausales que determinan el desempeño de los

---

alumnos aspirantes a estudios de ingeniería en la UTN FRVT en las cátedras de Física y Matemática.

Se han descrito tipologías de alumnos en términos de estilos de aprendizajes y conocido los rendimientos académicos de los estudiantes con rasgos característicos generales para todos los aspirantes a estudios de ingeniería en la UTN FRVT y con rasgos particulares respecto de las carreras de Ingenierías Civil o Electromecánica.

Con referencia al segundo objetivo, se ha logrado conocer el nivel de uso del aula virtual por parte de los diferentes tipos de estudiantes y se han descrito las características que asumió la participación o presencia en el aula virtual de diferentes tipos de alumnos; no encontrándose evidencias de interacciones que den cuenta de procesos de construcción social del conocimiento.

Es claro que esto no se ha dado porque no se ha favorecido lo mismo desde el diseño. No se han encontrado huellas que muestren alguna forma de estimulación o promoción de procesos de construcción social del conocimiento; no se han planteado actividades significativas.

Es innegable la necesidad de una transformación profunda del papel del profesorado del Seminario de Ingreso ante las Tecnologías de la Información y Comunicación; la misma requiere asimismo de la generación de condiciones; de una capacitación para un uso creativo, para transformar modelos transmisivos centrados en el docente por modelos participativos en los que tanto las actividades solicitadas a los estudiantes como el dominio didáctico y disciplinar de los distintos recursos del campus se enfoquen a la generación de conocimientos de un modo colaborativo.

El Seminario de Ingreso debería ser reorganizado desde una propuesta constructivista donde el aprendizaje es concebido como un proceso activo e interactivo, que demanda la puesta en marcha por parte de los alumnos de habilidades de pensamiento de nivel superior en relación con el tema abordado (por ejemplo, analizar, sintetizar, conceptualizar, relacionar, interpretar, generalizar, clasificar, etc.), pero también de mecanismos de interacción social con otros, tanto el docente como los propios pares. Los estudiantes lo demandan y a partir de la posibilidad de contar con una plataforma que lo posibilite, emerge como un imperativo.

Se requiere hacer los cambios necesarios en los diseños y prácticas donde aprender se identifica con realizar actividades que demanden pensar sobre los contenidos tratados y también participar, comunicarse y trabajar cooperativamente con los demás miembros del grupo y se exija que el estudiante adopte un rol activo e interactivo en su proceso de formación (por ejemplo, las discusiones, debates o análisis de casos en foros de las plataformas; la elaboración de proyectos grupales a través de wikis y redes sociales; la confección de diarios de aprendizaje en blogs; la formulación de informes de investigación en formato multimedia en el soporte de blogs o wikis, etc.), de modo de lograr que el valor agregado que pueden aportar los ambientes virtuales en el terreno educativo, consista en su potencialidad para convertirse en escenario de propuestas didácticas que enfatizen el protagonismo del alumno en la apropiación del conocimiento y se propicie el aprendizaje colaborativo.

Adecuando la enseñanza a los estilos de aprendizaje y profundizando la implementación colaborativa de los entornos virtuales de aprendizaje, es de esperar que mejoren los rendimientos académicos.