



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



HOSPITAL DE CLÍNICAS  
Dr. Manuel Quintela

# "Estudio descriptivo sobre estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina de quinto año, Montevideo, 2019"

---

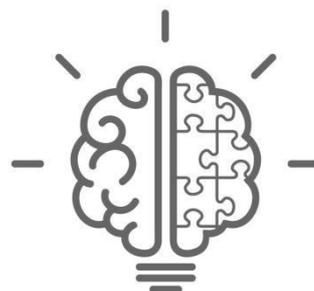
Nadia de Mattos  
Valentina De Oliveira  
Florencia Pintaluba  
Yamila Rebollo  
Cecilia Rodríguez  
Nadia Sequeira

Prof. Dr. Leonardo Sosa  
Asist. Dra. Luciana Silvera

Clínica Médica B - Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela"

Ciclo de Metodología Científica II -2019

Grupo22



## Índice de contenidos

---

Resumen	1
Introducción	3
Objetivosdeltrabajo	11
Metodología	12
Resultados	14
Discusión	20
Conclusionesy perspectivas	24
Referenciasbibliográficas	25
Agradecimientos	28
Anexos	29

## Resumen

---

El propósito de la investigación es determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de quinto año de Facultad de Medicina, Montevideo, 2019. A su vez buscar su asociación con variables de interés (grupo etario, sexo, generación de ingreso a facultad, procedencia, hijos, trabajo, hospital en que cursa). *Materiales y métodos:* se utilizó el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). La transcripción de datos fue mediante un escáner automático. El programa IBM SPSS Statistics Versión 23 se utilizó en el análisis. Para conocer el estilo predominante se usó el baremo de interpretación realizado por Honey, tomando como referencia el estilo cuyo resultado fue “alto o muy alto”. Se confeccionaron perfiles de estilos que catalogaron estudiantes con resultados “muy bajo, bajo, moderado” y los que obtuvieron puntajes iguales en dos o más estilos, además de los que obtuvieron predominancia en algún estilo (alto y muy alto). *Resultados:* el estilo predominante fue teórico (47.4%), seguido del activo (27.0%). El perfil de estilo de aprendizaje que prevaleció fue “Sin Predominancia” (36.8%), le siguió en frecuencia el “Mixto” (33.1%). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el estilo y la actividad laboral, no habiendo asociación con las demás variables relevadas. En el Hospital de Clínicas y Hospital Maciel prevaleció el perfil “Sin predominancia”, mientras que en el Hospital Pasteur el perfil “Mixto”. *Conclusiones:* Gracias a la metacognición, se pueden conocer cómo funcionan los procesos mentales de cada individuo y mediante la aproximación a los estilos de aprendizaje, adecuar las estrategias de enseñanza. Ante estos resultados, este trabajo podría ser utilizado como puntapié inicial para futuros estudios y así poder generar cambios en las estrategias de aprendizaje dirigidas a la población de estudiantes clínicos de Facultad de Medicina, Uruguay.

*Palabras clave:* aprendizaje, estilos de aprendizaje, estudiantes, cuestionario CHAEA, Facultad de Medicina

**Abstract:** The purpose of the research is to determine the learning styles of fifth-year students of Medicine University, Montevideo, 2019. At the same time, search their association with variables of interest (age group, sex, university year admission, origin, children, work, hospital which he attends). *Materials and methods:* Honey Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA) was used. Data transcription was done using an automatic scanner. The IBM SPSS Statistics Version 23 program was used in the analysis. Honey scale interpretation was used to know about the predominant style, taking as reference the style the result was “high or very high”. Profiles of styles were made to catalog students with “very low, low, moderate” results

and those that obtained equal scores in two or more styles, in addition to those that obtained predominance in some style (high and very high). *Results:* the predominant style was the theoretic one (47.4%), followed by the active one (27.0%). The profile of learning style that prevailed was “Without Predominance” (36.8%), followed by “Mixed” (33.1%). A statistically significant association was found between style and work activity, there was no association with the other variables surveyed. In the Clinics Hospital and Maciel Hospital, the profile “Without predominance” prevailed, while in the Pasteur Hospital “Mixed” profile prevailed. *Conclusions:* Thanks to metacognition, you can learn how each individual's mental processes work, and adapt teaching strategies. Given these results, this work could be used as an initial kick off for future studies and thus generate changes in learning strategies aimed at the population of clinical students of the medical school of Uruguay.

*Key-words:* learning, learning styles, students, CHAEA questionnaire, Medicine University

## Introducción

---

El aprendizaje es un concepto amplio que se ha modificado a lo largo de la historia, modificando sus concepciones a través del tiempo e influido por el contexto social, cultural e histórico donde se desarrolla. Algunas definiciones lo plantean como una forma de interactuar con el mundo. A medida que se aprende cambian las concepciones de los fenómenos y se ve el mundo de forma diferente (1,2).

Otras definiciones lo plantean como la adquisición de información junto con la confrontación de ideas previas o conocimientos implícitos con nuevos conceptos que lo hacen explícitos, lo que implica la transición de un estado inicial a un estado objetivo, transformando concepciones erróneas (3).

Se trata de un proceso donde el sujeto es un actor partícipe y no un simple receptor pasivo, por lo que es fundamental el uso activo de la información con sus respectivos efectos sobre el propio desempeño. Con el fin de lograr los objetivos personales y específicos del individuo es de utilidad aplicar lo aprendido (4).

En relación a las teorías del aprendizaje, durante mucho tiempo existió una teoría denominada *conductismo*. Dicha teoría presentaba su eje en la transmisión del conocimiento y el rol del docente como centro en la transmisión del mismo. En este contexto se generó un cambio en el modelo educativo, que consistió en preparar a los alumnos no sólo para vivir y trabajar en un contexto dinámico sino también para que puedan desarrollar la capacidad de enfrentar y resolver cada inconveniente de manera eficaz. De forma paralela a este cambio surge una nueva teoría de aprendizaje denominada *cognitiva* (que hace referencia a la percepción, interpretación y pensamiento), que desplaza al conductismo. Esta nueva teoría plantea que el aprendizaje del alumno se logra por la propia construcción de éste, basada en la interacción social.

De esta manera el aprendizaje basado en la experiencia, establece que cada ser humano aprende de distinta manera debido a la herencia, la experiencia previa y las exigencias del ambiente en que se desenvuelve. (Modelo de Kolb, 1984) (5). Con el tiempo se fueron desarrollando nuevos modelos de aprendizaje, dentro de las grandes teorías mencionadas el “constructivismo” tomó relevancia en los últimos tiempos. Según Jean Piaget, en el constructivismo el conocimiento se produce como un proceso complejo de construcción por parte del sujeto en interacción con la realidad, no se trata del mero hecho de obtener respuestas, sino que lo verdaderamente importante es cómo se produce el aprendizaje (6).

El constructivismo pone al estudiante en el lugar del conductor, intenta buscar el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico: plantearse conscientemente las preguntas sobre que sabemos, identificar las lagunas de información, discriminar entre observación e indiferencia. Poner a prueba las líneas propias de razonamiento y desarrollar la autoconciencia.

A partir de estas teorías, surge la pregunta ¿cómo es posible que el estudiante logre aprender? Es aquí donde participan los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Para conocer mejor el concepto de estilos de aprendizaje, ya que existen distintas definiciones y conceptos, se utilizará la siguiente reseña de Keefe, que en 1988 plantea a los estilos de aprendizaje como “aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.” (7).

Cuando se mencionan los rasgos cognitivos, se hace referencia a la forma de conocer, interpretar la información y resolver los problemas; mientras que los rasgos afectivos, abarcan la disposición, actitud, motivación y expectativa al momento de aprender, que tendría influencia según las preferencias del sujeto. Y en relación a los rasgos fisiológicos están incluidos el género y el ritmo biológico (8).

Resulta importante destacar que cada persona, tiene un estilo y una forma particular de entablar relación con su mundo y con quién le enseña (9).

Con el fin de clasificar cada uno de los estilos de aprendizaje, se han desarrollado distintos modelos teóricos con enfoques variados. El más conocido ha sido el descrito por Daniel Kolb, en 1984; como se mencionó antes, el aprendizaje estaba basado en tres factores: la genética o herencia, la experiencia y las exigencias del entorno. A partir de la teoría de D. Kolb se proponen otras clasificaciones y modelos. Un ejemplo de ello, son P. Honey y A. Mumford, en 1986, que definieron los Estilos de Aprendizaje en cuatro categorías, siendo éstas: teórico, pragmático, reflexivo y activo, que cada una de ellas corresponde a una fase del proceso cíclico de aprendizaje. Esta clasificación se basa en la importancia del aprendizaje a través de la experiencia, del mismo modo que Kolb integró su teoría (7).

Estos autores describen que las personas con estilo **activo** “Son de mente abierta, (...) y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son gente del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad (...) Tan pronto como desciende la excitación de una actividad, comienzan a buscar la próxima. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás” (7). Las tareas en las que presentarán mejor desempeño serán aquellas en las que se sientan desafiados, pero que ofrezcan la posibilidad de obtener un resultado inmediato, y obtendrán peores resultados si se ven obligados a tener un papel pasivo, analizando trabajos solos de forma monótona por tiempos prolongados (10).

Las personas con estilo *reflexivo* “les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, (...) su filosofía consiste en ser prudente (...) Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación” (7).

Obtienen mejores resultados en aquellas situaciones abiertas al análisis y con tiempo para la observación, que les permitan pensar antes de emitir un juicio o acción, y los resultados serán inferiores si se los fuerza a ser el centro de atención, lo que empeora si esto se suma a escaso tiempo de planificación (10).

Aquellos que son *teóricos* “adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical, escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar.(...) Para ellos si es lógico es bueno. Buscan racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo” (7). Se ven mejores resultados cuando se enfrentan a teorías, modelos y sistemas que les permitan tener una respuesta lógica, no sintiéndose cómodos con aquellos saberes que plantean demasiadas ambigüedades (10).

Finalmente, los que son *pragmáticos* tienen como punto fuerte “la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. (...) Su filosofía es que siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno” (7). Se desarrollan satisfactoriamente en aquellas actividades en las que puedan relacionar la teoría a la práctica, es decir, viendo cómo se demuestra el conocimiento teórico, y no se sentirán estimulados por aquellas que no se relacionen con sus necesidades inmediatas o que no estén relacionadas con la realidad (10).

Existen diversos instrumentos que permiten evaluar los estilos de aprendizaje, ya que los mismos solían ser utilizados en países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá, se encuentran adaptados al idioma inglés, en su mayoría. Se han realizado aplicaciones de los mismos en distintos ámbitos, como por ejemplo en los campos educativos, empresariales, psicológicos, entre otros (11).

El cuestionario más utilizado en idioma español y de aplicación práctica es el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) que fue adaptado a este idioma por Carolina Alonso, por el cual recibe su nombre, a partir del cuestionario *Learning Style Questionnaire* (LSQ) de estilos de aprendizaje, creado para el ámbito empresarial. Éste último fue creado por P. Honey y A. Mumford que llegaron a definir los estilos de aprendizaje a partir del *Learning*

*Style Inventory* de Kolb (10, 12). El CHAEA se encuentra distribuido en 80 ítems que evalúa los cuatro estilos de aprendizaje de manera aleatoria, cada ítem tiene dos posibles respuestas. De esta manera se puede conocer la predisposición del discente por algún estilo de aprendizaje, aunque cabe destacar que puede poseer más de un estilo preferente. Es importante resaltar que este cuestionario requirió una investigación para aportar criterios de fiabilidad y validez, la misma fue realizada por C. Alonso, siendo merecedora del Premio Nacional de Investigación del Consejo de Universidades de España en 1991. Por otro lado, el resultado de mencionado estudio dejó precedentes en la investigación pedagógica y oficia como puntapié inicial para que otros países inicien investigaciones en el área (7). Frente a esto, surgen las preguntas ¿qué relación existe entre el aprendizaje y los estilos? ¿cómo se llega desde el estilo del sujeto al aprendizaje? Para responder esto, se debe recordar que el proceso de aprendizaje requiere una extensa interacción entre la inteligencia y la personalidad, siendo los estilos de aprendizaje una variable personal, y es sustancial tener una visión holística del tema.

A nivel mundial se han realizado estudios para conocer los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de diversas formaciones. De estos se destaca, en primera instancia, el estudio que realizó C. Alonso para certificar la validez del cuestionario CHAEA, investigando en 25 facultades de Madrid, donde se obtuvieron los perfiles de los estudiantes de medicina y enfermería, resultando ser reflexivo el estilo predominante, y en menor medida teórico y pragmático(7).

A nivel europeo, en 2003 en Escuela Universitaria de Enfermería La Paz (Madrid), se observó que las puntuaciones del estilo activo iban descendiendo a medida que avanzaban los cursos; mientras que en los estilos reflexivo y teórico sucedía lo contrario, demostrándose que estas preferencias se van modificando a medida que van desarrollando aptitudes en el transcurso de su carrera (13).

En 2006, Bautista investigó el estilo predominante de 48 estudiantes de fisioterapia de la Universidad del Rosario (Argentina), obteniendo que el mismo fue activo-reflexivo. Este resultado fue similar a los obtenidos en otras investigaciones de estudiantes pertenecientes al área de la salud (14). Durante el mismo año en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, se compararon los estilos de pregrados al inicio de la carrera (n=102), al final (n=52) y posgrados (n=45), donde se observó que al comienzo de la carrera la preferencia para adquirir y usar información fue teórica y reflexiva en el 77% y 86% de los casos respectivamente. En cambio en los residentes la adquisición y uso de la información evidenció una tendencia a la baja del estilo reflexivo a costa del aumento de los demás patrones, especialmente el activo. Se puede inferir que esto ocurre a consecuencia del cambio de rol que

se vivencia durante los programas de residencia, al promover una actitud activa frente a la toma de decisiones (15).

Por su parte, Fortoul et en 2006 estudió las mismas variables en estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), encontrando predominio del estilo reflexivo, siendo el menos prevalente el activo; se observó diferencia en cuanto al género: en hombres predominó el estilo de aprendizaje teórico, mientras que en mujeres el estilo pragmático (14).

Los estudios realizados en Chile sobre los estilos de aprendizaje arrojaron resultados similares durante el período 2006-2007, con una muestra de 72 estudiantes de obstetricia de la Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Los estilos predominantes fueron reflexivo y teórico. Estos resultados coinciden con otra investigación realizada en la escuela de medicina de la Universidad Católica de Chile (PUC) en 2011, donde hubo predominancia por el estilo reflexivo, quedando el teórico segundo en frecuencia (11).

En otras investigaciones, realizadas en el año 2009, en Escuelas de Medicina de las Universidades de Chile (Santiago, Chile), Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentina), San Francisco Xavier (Sucre, Bolivia), los estudiantes mostraron estilos predominantemente reflexivos y teóricos; mismos resultados se vieron en Zaragoza y País Vasco (España) (16).

En el año 2011-2012, Marta del Valle basó su tesis para la obtención del título de Magister en Educación para Profesionales de la Salud, en una investigación que consistió en un análisis de los estilos y estrategias de aprendizaje, en 48 estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires. Esta tesis aplicó el CHAEA al comienzo del ciclo inicial y un año después. Este trabajo concluyó que al inicio del ciclo el mayor predominio fue el estilo activo, luego el pragmático, y por último el reflexivo y el teórico. Luego de un año, se describe un incremento significativo del estilo activo y pragmático. Esto lo relaciona a que la currícula se dirige a una educación activa, colaborativa y autorregulada, marcada por la estrategia de un aprendizaje basado en problemas (ABP)(11).

Un estudio efectuado en residentes e internos del Hospital General Regional No. 72 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en 2012, encontró un predominio del estilo activo (17). También se realizó en el año 2015 otro estudio descriptivo en México, con alumnos de primer año de facultad de medicina, concluyendo que los estilos de aprendizaje predominantes fueron reflexivo (14.91%) y teórico (13%); el género y la edad, en este estudio no influyeron en la forma de aprender (10).

En Uruguay se ha definido el perfil para el egresado de la carrera de Medicina: "Un médico responsable, con sólida formación científica básico-clínica, capaz de realizar diagnósticos correctos, tomar decisiones clínicas precisas, capaz de comunicarse en su misión de prevenir,

curar y derivar adecuadamente; profundamente humanista, crítico, preparado para investigar, educar y educarse, dispuesto siempre a aprender, proporcionándole durante su preparación las herramientas metodológicas imprescindibles a tal fin; comprometido con la ética, preparado conscientemente para trabajar en un sistema que priorice la atención primaria de la salud, adiestrado para interactuar armónicamente con los otros profesionales de la salud, que es en definitiva lo que demanda nuestra sociedad" (18).

Luego de búsquedas bibliográficas, se constata que en Uruguay no se han realizado estudios que evalúen los estilos mencionados ni que contemplen a los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina, ni de otras carreras. De aquí nace la necesidad de realizar una investigación acerca de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de medicina de quinto año, que generan especial interés por encontrarse de cara al año curricular de clínica médica, en el que han experimentado un salto del aprendizaje predominantemente teórico de la medicina de los años anteriores al ejercicio clínico.

La Facultad de Medicina, de la Universidad de la República, ha desarrollado un nuevo plan de estudios (Nuevo Plan de Estudios-NPE-2008) acompañando los vigorosos cambios de paradigma del modelo educativo y sus teorías. El NPE se organiza en tres etapas, las dos primeras en tres años cada una y la tercera de un año de duración.

La primera etapa consiste en establecer las Bases de la Medicina Comunitaria a través del abordaje de los determinantes de la salud en la comunidad centrados en los problemas. A su vez, se estudian las bases morfológicas y funcionales del individuo normal, realizándose en forma paralela actividades de prevención y promoción de la salud.

En cuanto a la segunda etapa, denominada Medicina General Integral, su objetivo es centrarse en la persona enferma para su restitución a la sociedad. Se aprenderán los fundamentos de las técnicas diagnósticas y de tratamiento, estimulando el pensamiento crítico y el uso racional de los recursos.

Las estrategias de enseñanza para lograr los objetivos propuestos por el NPE se basan en el trabajo en grupos, el aprendizaje basado en problemas, entre otras estrategias que incentiven el rol activo del estudiante, el aprendizaje autodirigido y la autoevaluación.

Dentro de la segunda etapa, se encuentra la Unidad Curricular (UC) "Clínica Médica" que se sitúa en el quinto año de la carrera. Ésta UC abarca la incorporación en el estudiante de habilidades necesarias para aplicar el método clínico a la resolución de los problemas que provocan las enfermedades prevalentes en las personas adultas. Se desarrollan en salas de cuidados moderados y policlínicas de los distintos hospitales universitarios del país.

Se hacen evidentes los cambios que deberá adoptar el estudiante al pasar de un ciclo al otro, desarrollando habilidades clínicas y potenciando las bases ya adquiridas. A su vez esto se

extrapola en que parte del conocimiento sólo servirá como punto de partida para afrontar los intensos cambios de la medicina y todo lo vinculado a ella.

Conocer cómo aprenden los estudiantes será la guía durante esta investigación para responder a los objetivos de la misma, buscando conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes que se encuentren cursando la UC clínica médica durante el 2019.

Se decide tomar como muestra a los estudiantes de quinto año dado que se encuentran en un punto crucial, en el cual ya transcurrida más de la mitad de la carrera, se asume que han desarrollado herramientas e instrumentos para incorporar la información necesaria que los hizo avanzar en los diferentes cursos. Conociendo los estilos preferentes de los discentes se puede contrastar con los modelos de enseñanza de la institución. Así, los estilos de la muestra planteada ¿son pertinentes con los objetivos que propone el NPE? Responder esta pregunta, abre una ventana a la construcción de programas educativos que generen impacto, acompañados con la mejoría de la calidad de enseñanza y estar diseñado en base a las necesidades imperativas del estudiante.

Como personas integrales, los estilos de aprendizaje, se ven condicionados por las distintas aristas que hacen a la complejidad del ser humano. En la presente investigación se consideran relevantes las variables sexo, edad, procedencia, generación de ingreso, hijos y trabajo.

Se contrastará si el estilo depende del sexo, dado que los roles sociales impuestos desde la infancia en cuanto a la masculinidad y feminidad pueden moldear la forma de enfrentarse a los desafíos intelectuales (19). La edad trae consigo el haber transitado diversos sucesos vitales y pertenecer a diferentes generaciones implica crianzas y vivencias distintas dado que se transita en una sociedad de cambios constantes y acelerados (16). La procedencia se refiere a ser del interior del país o zona metropolitana, esto podría vincularse al acceso a distintas instituciones educativas, y a su vez la distancia de su núcleo familiar (20, 21). De igual manera, la generación de ingreso a facultad podría generar diferencias en la forma de aprender por haber cursado la enseñanza secundaria con distintos planes o haber cursado determinadas materias universitarias (22). Tener hijos y trabajar, implicarían una mayor cantidad de tareas a cumplir y responsabilidades, disminuyendo el tiempo que puede dedicarse al estudio y obligando a generar estrategias para optimizarlo (23).

Por último, se podría plantear que el ambiente educativo, siendo este el hospital, por ser donde se desarrolla el año curricular, podría inducir en los estudiantes una dirección y personificación de conceptos, al por poseer un clima y una cultura institucional propia, pudiendo generar un cambio o no en sus formas de afrontar la información (22).

Por lo expuesto anteriormente, identificar los estilos de aprendizaje permitirá facilitar y mejorar tanto las habilidades, la adquisición de nuevos conocimientos y el perfil del egresado así como

el proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que al conocer las características de los estudiantes, no sólo existe un valor positivo para ellos sino también los docentes pueden orientar sus técnicas pedagógicas y así contribuir en su “rol como motivador de procesos de creación de saberes” (4). Se asume que en la actualidad los estudiantes se enfrentan a herramientas de aprendizaje inexistentes en el pasado: las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que mejoran el acceso a la información, pero también desafían al estudiante a adquirir competencias que le posibiliten no solo manejar estas tecnologías sino las que vendrán, es decir, ser versátiles y adaptarse al cambio; y más aún, debido a que los modelos educativos actuales de instituciones terciaria, incluyendo la Facultad de Medicina (UdelaR), fomentan el aprendizaje autónomo y autodidacta(10).

## Objetivos del trabajo

---

### Objetivo general:

- Determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de quinto año de Facultad de Medicina.

### Objetivos específicos:

- Conocer el estilo de aprendizaje predominante.
- Comparar los perfiles de estilos de aprendizaje según las variables sexo, edad, procedencia, generación de ingreso a facultad, hijos, trabajo, hospital en el que cursa.
- Comparar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de cada hospital.

## Metodología

---

La presente investigación es un estudio observacional de tipo descriptivo transversal, realizada a nivel poblacional a estudiantes de quinto año de Medicina de la Universidad de la República; Montevideo, Uruguay, el 19 de Julio de 2019. No se planteó una estrategia de muestreo, se obtuvo una muestra intencional.

Los criterios de inclusión utilizados para participar de la investigación fueron: ser estudiante de quinto año de medicina durante el corriente año y concurrir al primer parcial escrito del curso. Por otro lado los criterios de exclusión fueron: estar cursando quinto año en los departamentos Salto y Paysandú.

El instrumento utilizado para estudiar los estilos de aprendizaje fue el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (7), el mismo se encuentra adaptado y validado al español. Se realizó una encuesta que constó de dos partes bien definidas; la primera fueron siete variables personales sociodemográficas a relevar (grupo etario, sexo, generación de ingreso a facultad, procedencia, hijos, trabajo, hospital en que cursa) y, la segunda el cuestionario CHAEA que consta de ochenta preguntas de respuesta dicotómica. El tiempo aproximado de respuesta del cuestionario fue quince minutos (Ver Anexo).

La recolección de datos se llevó a cabo en cada clínica médica, al culminar el primer parcial escrito. A cada estudiante presente, se le entregó la encuesta impresa y una planilla electrónica brindada por el Departamento de Educación Médica (DEM). Los estudiantes llenaron la planilla electrónica con sus respuestas, las cuales cuentan con hasta cinco opciones por pregunta (a, b, c, d, e). Se destaca que junto a la encuesta se entregó el consentimiento informado (Ver Anexo) a cada participante voluntario. Dado que la encuesta es anónima, la investigación no presenta riesgos para los participantes, a su vez no se solicitó firma del consentimiento ya que se consideró que éste se otorgó al responder la encuesta.

Previamente a la fecha se le informó vía e-mail a los responsables titulares de las clínicas sobre el proyecto, y se les solicitó colaboración para la realización de la misma.

Una vez realizadas las encuestas, su transcripción fue en formato digital, mediante escáneres automáticos, los cuales realizaron la lectura de las planillas electrónicas.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS Statistics Versión 23 con el cual se calculó el puntaje de cada estudiante para los cuatro estilos de aprendizaje. Para saber el estilo predominante de cada estudiante se utilizó el baremo de interpretación realizado por Honey, 1988 (Ver Anexo) donde cada estudiante tiene un máximo de veinte puntos por estilo, a su vez existen cinco niveles en cada estilo (muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto) cada uno con

distintos intervalos de puntajes. El estilo de aprendizaje predominante es aquel en el cual el estudiante obtiene un resultado “alto o muy alto” según el mencionado baremo.

El perfil de estilo permitió catalogar a aquellos estudiantes con resultados “muy bajo, bajo o moderado” según el baremo de interpretación, de esta manera, se los catalogó en perfil de estilo “Sin Predominancia”. También categorizó al perfil de estilo “Mixto”, el cual enmarcó a aquellos estudiantes que obtuvieron puntajes iguales en dos o más estilos, además de los ya existentes “Predominantemente teórico”, “Predominantemente activo”, “Predominantemente reflexivo” y “Predominantemente pragmático”. Esta categorización permitió contemplar a la totalidad de estudiantes para realizar la comparación del estilo de aprendizaje con las variables relevadas.

El conjunto de los resultados se describieron mediante frecuencias y porcentajes. El análisis incluyó la comparación entre variables outcome y a relevar, con el fin de estudiar la relación entre ellas, siendo éstas cualitativas, y es por esto que se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para obtener las diferencias estadísticas de las variables, considerándose significativo un valor  $p < 0,05$ . En el caso de la edad, donde las frecuencias de datos fueron bajas y este test perdió aplicabilidad, se utilizó el Chi-cuadrado corregido por Yates.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de Facultad de Medicina. No presenta conflictos de interés. El costo económico estuvo a cargo de los autores responsables de la misma.

Los resultados serán publicados a través de la plataforma Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en el espacio “Clínicas Médicas 2019” para que los estudiantes que participaron de las encuestas puedan conocer el resultado de la investigación.

## Resultados

La encuesta fue contestada por 447 estudiantes de quinto año sobre el total de 569 que rindieron el primer parcial de clínica médica. Esto corresponde a un 78.6% del total.

De dichas encuestas, se invalidaron 69 por encontrarse incompletas, esto equivale al 12.1%.

De esta forma se llegó a un total de 378 encuestas válidas para realizar su análisis, que corresponde a un 84.6% del total de encuestas respondidas y un 66.4 % de la totalidad de estudiantes que asistieron al parcial (**Tabla 1**).

**Tabla 1. Relevamiento y muestra**

Clínica	Asistentes al parcial	Encuestas realizadas	Planillas válidas	Planillas inválidas	Porcentaje de planillas válidas sobre total de asistentes por clínica (tasa de respuesta)
A	76	48	43	5	56,6
B	103	97	88	9	85,4
C	75	62	49	13	65,3
1	89	77	72	5	80,9
2	110	100	81	19	73,6
3	114	61	43	18	37,7
Sin especificar	2	2	2	0	100
<b>Total</b>	569	447	378	69	

En cuanto a los datos recabados, acerca de las características sociodemográficas de la población, para generación de ingreso y clínica médica en la que cursa, contestaron 376 estudiantes, mientras que para edad, género, procedencia, tenencia de hijos y trabajo respondieron 377 estudiantes.

Para la generación, el 50.8% de los estudiantes ingresó a facultad en el año 2015, el 12.4% en 2014, el 12.2% en 2013, el 10.3% en 2012 y 13.8% antes del 2011, habiendo un 0.5% de datos perdidos.

Para la edad, el 77.5% tenía de 22 a 25 años, un 18% de 26 a 29 años, 2.4% de 30 a 33 años y 1.9% mayor a 33 años, habiendo un 0.3% de datos perdidos.

Para el género, el 72.8% fueron de sexo femenino, el 27.0% de sexo masculino y un 0.3% de datos perdidos.

Para la procedencia, el 52.6% eran de zona metropolitana, 47.1% del interior y 0.3% de datos perdidos.

Para la variable hijos, el 7.7% manifestaron tener hijos, el 92.1% respondieron lo contrario, habiendo un 0.3% de datos perdidos.

Para la variable trabajo, el 27.2% manifestó que si lo hacía y el 72.5% respondió que no, habiendo un 0.3% de datos perdidos.

Para la Clínica Médica, el 46.6% concurrían al Hospital de Clínicas, 31.0% al Hospital Maciel y 22.0% al Hospital Pasteur, con un 0.5% de datos perdidos (**Tabla 2**).

**Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de las variables relevadas**

	<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Generación de ingreso</b>	2015	192	50.8
	2014	47	12.4
	2013	46	12.2
	2012	39	10.3
	2011 o antes	52	13.8
	Perdidos	2	0.5
<b>Edad</b>	22 a 25	293	77.5
	26 a 29	68	18.0
	30 a 33	9	2.4
	Mayor a 33	7	1.9
	Perdidos	1	0.3
<b>Género</b>	Femenino	275	72.8
	Masculino	102	27.0
	Perdidos	1	0.3
<b>Procedencia</b>	Zona metropolitana	199	52.6
	Interior	178	47.1
	Perdidos	1	0.3
<b>Hijos</b>	Si	29	7.7
	No	348	92.1
	Perdidos	1	0.3

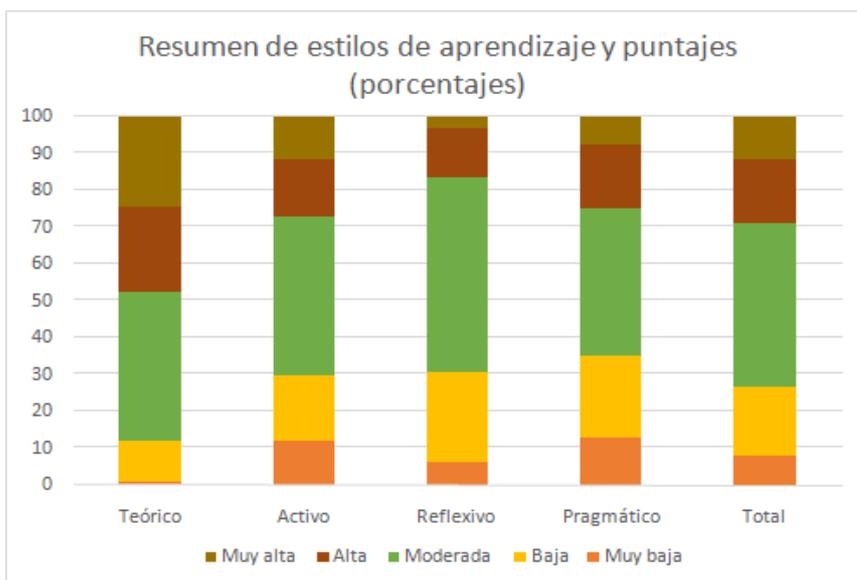
<b>Trabaja</b>	Si	103	27.2
	No	274	72.5
	Perdidos	1	0.3
<b>Clínica Médica</b>	Hospital de Clínicas	176	46.6
	Hospital Maciel	117	31.0
	Hospital Pasteur	83	22.0
	Perdidos	2	0.5

En cuanto a los estilos de aprendizaje, respondieron el cuestionario los 378 estudiantes encuestados. Para las categorías “alto y muy alto” se consignó un 47.4% de estilo teórico, 27.0% de activo, 24.9% de pragmático y 16.7% de reflexivo (**Tabla 3, Gráfico1**).

**Tabla 3. Resumen de estilos de aprendizaje y puntajes. Frecuencias absolutas y porcentajes**

<b>Estilo/Nivel</b>	<b>Muy baja</b>	<b>Baja</b>	<b>Moderada</b>	<b>Alta</b>	<b>Muy alta</b>	<b>Total</b>
<b>Teórico</b>	4	41	154	86	93	378
	1,06	10,85	40,74	22,75	24,6	100
<b>Activo</b>	46	66	164	58	44	378
	12,17	17,46	43,39	15,34	11,64	100
<b>Reflexivo</b>	24	92	199	52	11	378
	6,35	24,34	52,65	13,76	2,91	100
<b>Pragmático</b>	49	84	151	65	29	378
	12,96	22,22	39,95	17,2	7,67	100
<b>Total</b>	123	283	668	261	177	1512
	8,13	18,72	44,18	17,26	11,71	100

**Gráfico 1. Resumen de estilos de aprendizaje y puntajes. Porcentajes.**



El perfil de estilo de aprendizaje que prevaleció fue el “Sin Predominancia” con un 36.8%, le siguió en frecuencia el “Mixto” con un 33.1%, luego el “Predominantemente Teórico” con un 19.0%, el “Predominantemente Activo” con un 8.5%, el “Predominantemente Reflexivo” con un 2.1% y finalmente el “Predominantemente Pragmático” con un 0.5% (**Tabla4**).

Dentro del perfil “Mixto”, se encontraron múltiples combinaciones de estilos, prevaleciendo el “Teórico-Reflexivo” con un 25.6% y en segundo lugar el “Teórico-Pragmático” con un 21.6% (ver Anexo, **Tabla 7**).

**Tabla 4. Frecuencias y porcentajes de perfiles de estilos de aprendizaje**

Perfil	Frecuencia	Porcentaje
<b>Mixto</b>	125	33.1
<b>Predominante Teórico</b>	72	19.0
<b>Predominante Activo</b>	32	8.5
<b>Predominante Reflexivo</b>	8	2.1
<b>Predominante Pragmático</b>	2	.5
<b>Sin Predominancia</b>	139	36.8
<b>Total</b>	378	100.0

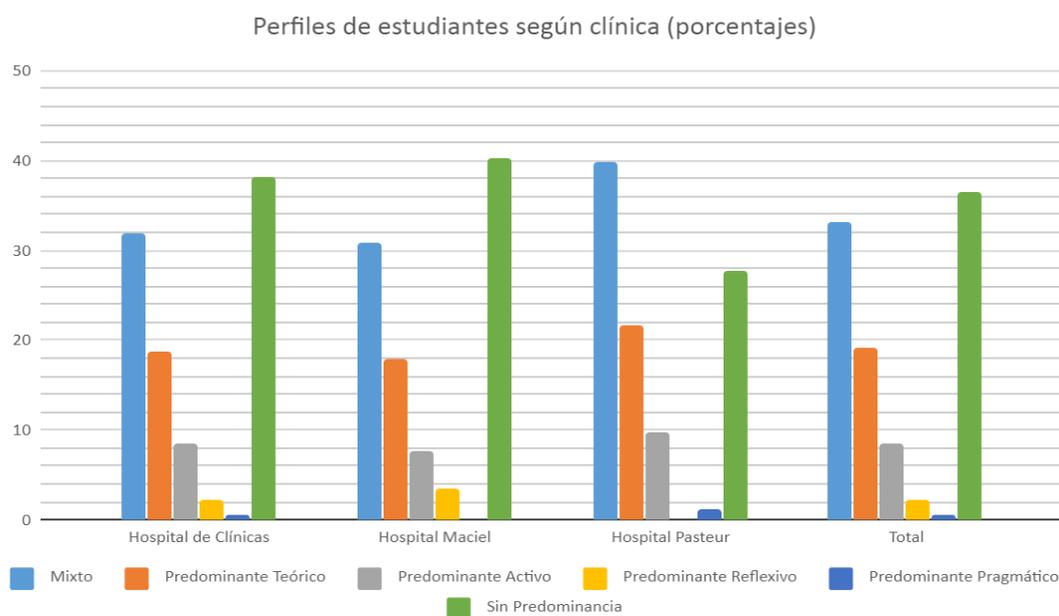
En el Hospital de Clínicas el perfil de estilo de aprendizaje que presentó mayor frecuencia fue “Sin Predominancia” con 38.1% de los encuestados en dicho establecimiento. En segundo lugar se ubica la categoría “Mixto” con 31.8% de los casos.

La misma preferencia se observó en el Hospital Maciel, pero con una frecuencia de 40.2% y 30.8% respectivamente.

En el Hospital Pasteur, el perfil predominante fue el “Mixto” con el 39.8% de los casos. Le sigue el perfil “Sin Predominancia” con 27.7% (**Gráfico2**).

En relación al perfil “Mixto”, en el Hospital de Clínicas se observó una prevalencia del perfil “Teórico Reflexivo” con 30.4%. En el Hospital Maciel, se encontró una preferencia por el “Teórico Reflexivo” con 22.2%, mientras que en el Hospital Pasteur, se obtuvo 24.2% en “Teórico Activo Pragmático” (**Ver anexo, Tabla 8**).

**Gráfico 2. Perfiles de estudiantes según clínica. Porcentajes**



Se compararon los perfiles de estilos de aprendizaje con las variables relevadas. Para la generación de ingreso el estadístico calculado Chi-cuadrado fue de 25.933 y el valor p 0.168. Para el género, el estadístico calculado fue de 5.227 y el valor p 0.389. Para la procedencia, el estadístico calculado fue de 3.110 y el valor p 0.683. Para la tenencia de hijos, el estadístico calculado fue de 6.588 y el valor p 0.253. Para la variable trabajo, el estadístico calculado fue de 11.974 y el valor p 0.035. Para la clínica médica en la que cursa, el estadístico calculado fue de 8.325 y el valor p 0.597 (**Tabla 5**).

**Tabla 5. Comparación de variables con perfiles de estilos de aprendizaje mediante Chi-Cuadrado**

Variable	N de casos válidos	gl	Chi-cuadrado de Pearson	Sig.
<b>Generación de ingreso</b>	376	20	25.933	0.168*
<b>Género</b>	377	5	5.227	0.389*
<b>Procedencia</b>	377	5	3.110	0.683*
<b>Hijos</b>	377	5	6.588	0.253*
<b>Trabajo</b>	377	5	11.974	0.035**
<b>Clínica médica que cursa</b>	376	10	8.325	0.597*
<b>Edad</b>	377	15	25.651	0.042*

\*no significativo para ningún estilo.

\*\*significativo para perfil Mixto.

Para valorar la asociación entre la edad y el perfil del estudiante, posteriormente se realizó el Test Chi-cuadrado corregido por Yates luego de volver a categorizar las edades en 22-25 y mayor a 25 años. El valor estadístico fue de 4.867 con 5 grados de libertad, siendo el valor p de 0.432.

## Discusión

---

El cuestionario fue completado por el 78.6% del total de encuestados, con una muestra de 378 personas para una población de 569. Este número de respuestas podría corresponder a que el día elegido para realizar la encuesta, prueba escrita de clínica médica, implica un gran estrés para el estudiante, y el afán de retirarse pudo haber influido negativamente en la voluntad de realizar el cuestionario, lo que se evidenció en el porcentaje de encuestas incompletas. Por otra parte se destaca que en algunas clínicas el equipo docente no presentó un rol activo y no se alentó a los estudiantes a realizar la encuesta, así como tampoco se otorgó al equipo investigador el espacio correspondiente para realizar la tarea.

Además, se invalidaron 12.1% del total de encuestas respondidas por estar incompletas, esto puede deberse a los motivos explicados anteriormente, sumados a la posible falta de comprensión del estudiante a la hora de completar la encuesta. Esta dificultad en la comprensión pudo ser consecuencia de explicaciones insuficientes por parte del equipo, así como también a que el cuestionario no fue confeccionado de forma suficientemente clara (ver anexo).

Aspectos como el no haber podido captar estudiantes que no asistieron al parcial, problemas para lograr tener contacto con estudiantes en alguna de las clínicas, entre otros, pueden ser factores de sesgo en la selección de los casos.

Con una muestra de 378 personas, el margen de error máximo aproximado es del 2.9 % con un nivel de confianza del 95%, asumiendo que la heterogeneidad de la población de estudio es del 50% (la mayor variabilidad posible entre los datos). Ello implica que la muestra es representativa sobre la población total de estudiantes de quinto año.

La planilla electrónica es un punto a favor para la validez de las respuestas obtenidas, por ser un instrumento con los que estudiantes están familiarizados ya que es utilizado en diversas evaluaciones a lo largo de la carrera. También permitió disminuir los sesgos en el procesamiento de datos, porque al tener una lectura electrónica de cada respuesta genera automáticamente la base de datos, siendo ésta con la que se trabajó.

El estilo de aprendizaje predominante fue Teórico con un 47.4%, estos estudiantes “enfocan los problemas de forma vertical, escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes, les gusta analizar y sintetizar. (...). Buscan racionalidad y la objetividad” (7).

Ofrecen resistencia al trabajo en grupo a no ser que consideren que sean de su mismo nivel intelectual, son objetivos, críticos, estructurados, disciplinados y sistemáticos (24).

Para este tipo de estudiantes, Alonso (1997) considera que se deben elaborar materiales densos que provoquen el pensamiento, hacer práctica la detección de falta de argumentos o incoherencias en la distinta información (25).

Se ven mejores resultados cuando se enfrentan a teorías, modelos y sistemas que les permitan tener una respuesta lógica, no sintiéndose cómodos con aquellos saberes que plantean demasiadas ambigüedades (10). Este resultado coincide con el estudio realizado por Suazo en la Universidad de Talca, Chile en 2007(27).

Según los resultados obtenidos en la investigación el perfil de estilo “Sin predominancia” fue el que prevaleció en los estudiantes encuestados, este grupo está conformado por estudiantes que no tienen un estilo de aprendizaje calificado como “Alto o Muy alto”. Esto coincide con un estudio realizado en estudiantes de química y farmacia en la Universidad de la Concepción, donde los estudiantes mantuvieron una preferencia moderada por todos los estilos (27).

Llama la atención que este resultado no se observa en el resto de los estudios consultados. Esto podría deberse a que las universidades responsables presentan una población estudiantil homogénea, limitada por exámenes de ingreso y con características regionales propias, mientras que la Universidad de la República, es el modelo de universidad con aulas heterogéneas (28) compuesta por estudiantes procedentes de todo el país, de diversos estratos económicos, sin examen de ingreso, lo que podría influir en este resultado. Otro hecho a tener en cuenta es la posible respuesta azarosa al realizar el cuestionario por el contexto en que se aplicó. Esto se podría comprobar ejecutando un análisis más extenso y cualitativo, comparando si hay respuestas positivas en preguntas contradictorias. Para el mencionado análisis el grupo se vio limitado por tiempo, recursos, y porque excede los objetivos de esta investigación, planteando a futuro líneas estratégicas por donde continuar este trabajo.

Con respecto a los datos socio-demográficos observados en dicho perfil, se destaca que predomina como generación de ingreso los años 2014 (44.68%) y 2012 (43.59%), el sexo femenino (38.18%), son procedentes del interior (39.33%), no tienen hijos (37.36%), no trabajan (40.15%) y presentan una edad mayor a 33 años (57,14%) (Ver Anexo, Gráficos 3-8). Analizar las características sociodemográficas de los individuos que obtuvieron el perfil “Sin Predominancia” permitiría definir si conforman un grupo con iguales o diferentes particularidades de la restante muestra. Si resultan ser similares, la falencia estaría dada por el cuestionario como indicador para describir el estilo de aprendizaje. Si tienen características sociodemográficas diferentes al resto de la muestra, se debería hacer un análisis estadístico más profundo.

Tener varios estilos de aprendizaje no sería positivo ni negativo, es más, parecería que cuantos más estilos adquiriera el estudiante mejor preparado estaría para la formación profesional; y es por esto que las instituciones académicas deberían promoverlo, en conjunto a un rol docente comprometido en fortalecer los estilos ya adquiridos y potenciar aquellos menos desarrollados por parte del discente. El estudiante más capacitado para aprender en cualquier situación, será

aquel, que pueda sacar el máximo provecho para nutrirse de las distintas situaciones que tenga a lo largo de su carrera (16).

Siguiendo este pensamiento, Kolb & Kolb (2005) establecen que el predominio de un estilo sobre otros facilita el aprendizaje de un tipo de información específica. Así, la asimilación de cierta clase de conocimientos se vería favorecida por la posesión de una estructura de estilos acorde a la situación de aprendizaje. Quienes no reconfiguren sus estilos a pesar de necesitarlo, probablemente presentarán mayores dificultades para asimilar los contenidos, insumiéndoles ello mayor tiempo y esfuerzo (29).

En segundo lugar, se encuentra el perfil de estilo “Mixto”, lo que coincide con lo investigado por Bautista en la Universidad del Rosario (Argentina) (14). Dentro de este predominan los “Teórico-Reflexivos”, lo cual concuerda con investigaciones realizadas en otros países, como la realizada por docentes de distintas universidades de Chile en el año 2019(30).

Con respecto a la comparación de variables con el perfil de estilo, la variable “Trabaja” fue la única que presentó un valor significativo (valor  $p < 0.05$ ), existiendo asociación entre dicha variable y el perfil mixto, siendo variables dependientes; el estudiante que trabaja presenta más predominancia por este perfil, mientras que el que no lo hace tiende a no tener predominancia por ningún estilo de aprendizaje. Este hecho no sorprende al equipo investigador ya que un estudiante que cumple otro rol tiene otras vivencias y trayectorias, presentando versatilidad al momento de aprender. (Modelo de Kolb, 1984) (5).

El resto de las variables no resultaron significativas, por lo tanto no existe asociación entre los perfiles de estilo del estudiante y las variables “generación de ingreso, género, procedencia, edad, hijos y clínica médica en la que cursa”, son independientes.

En contraposición a este resultado, Fortoul et al en 2006 encontró diferencia en cuanto al género: en hombres predominó el estilo de aprendizaje teórico, mientras que en mujeres el estilo pragmático (14).

Con respecto a la variable “Edad”, al realizar el Chi-cuadrado el valor  $p$  fue de 0.042, pero 15 casillas (62.5%) esperaron un recuento menor que 5, siendo el recuento mínimo esperado de 0.04. Estadísticamente, más allá de que el valor fue significativo, los valores esperados son muy bajos, lo que hace que el Chi-cuadrado no tenga buena aplicabilidad. Para solucionar esta situación se decidieron volver a agrupar los rangos de edad en dos categorías: 22-25 años y mayor a 25. El resultado fue un valor  $p$  de 0.038, sin embargo, los valores esperados continuaron siendo bajos, quedando 3 casillas (25.0%) con un recuento esperado menor que 5 y siendo el recuento mínimo esperado 0.45.

Al no poder hablar de asociación entre las variables frente a estos resultados, dadas las bajas frecuencias, se discutió unir categorías de perfiles de estilos, pero se resolvió no llevarlo a cabo

ya que conceptualmente sería un error debido a que las categorías de perfiles de estilos definen conceptos específicos para cada uno.

De esta manera se optó por realizar el Test de Chi-cuadrado corregido por Yates, el cual tiene una buena aplicabilidad y como se explicó anteriormente dió como resultado un valor p no significativo.

Comparando los estilos de aprendizaje de las distintas clínicas médicas, que siguen el mismo plan de estudio y por lo tanto estrategias de aprendizaje similares, se destaca que en el Hospital de Clínicas y Hospital Maciel se observaron los mismos resultados, donde prevaleció el perfil “Sin Predominancia”. Sin embargo, en el Hospital Pasteur el estilo que predominó fue “Mixto” (Teórico-Activo-Pragmático). La causa de esta diferencia podría indagarse en investigaciones futuras, comparando otras variables que se considere que puedan diferir en ambos centros.

## Conclusiones y perspectivas

---

La carrera Doctor en Medicina, está orientada a formar profesionales que tendrán un campo ocupacional amplio y que requerirán de una formación continua, tanto por parte institucional como del propio estudiante, durante el pregrado, el posgrado, y durante todo el ejercicio de la profesión.

De aquí nace la importancia de la adquisición de competencias en la etapa de la formación académica, y, para que este proceso se cumpla es necesario que las estrategias se adecúen al estilo de aprendizaje del estudiante, previo conocimiento del mismo.

Los resultados obtenidos en este estudio permiten concluir que los estudiantes de quinto de Facultad de Medicina del presente año presentan un estilo de aprendizaje teórico. Por otra parte, a lo que refiere a los perfiles, el que prevalece es el “Sin Predominancia”.

En cuanto a su relación con las variables de interés, se encontró asociación con la variable trabajo; los estudiantes que trabajan presentaron tendencia por los perfiles mixtos. El resto de las variables no mostraron una asociación significativa.

Ante estos resultados, este trabajo podría ser utilizado como puntapié inicial para futuros estudios y así poder generar cambios en las estrategias de enseñanza dirigidos a la población de estudiantes clínicos de la facultad de medicina de Uruguay.

El trabajo desarrollado no tiene antecedentes a nivel nacional, por lo que se piensa podría ser el punto de partida de futuras investigaciones en este aspecto de la educación para profesionales de la salud.

Complementaría este estudio determinar los estilos de aprendizaje en los primeros ciclos de la carrera y en los posgrados con el fin de pesquisar diferencias y posibles evoluciones, habiéndose hallado en la bibliografía consultada una disparidad determinada por la curva de aprendizaje.

Gracias a la metacognición, se pueden conocer a través de la reflexión y de instrumentos como el cuestionario CHAEA, cómo funcionan los procesos mentales de cada individuo, y adecuar a ellos las técnicas de estudio, siendo el objetivo fundamental en toda institución educativa, ir más allá de los conceptos teóricos establecidos en ese momento, y lograr que los estudiantes aprendan a aprender.

## Referencias bibliográficas

---

1. Biggs K. Calidad del aprendizaje universitario. Narcea SA De ediciones. España;2006
2. Huertas J.A. Aprender a fijarse metas; Nuevos estilos motivacionales. En psicología del aprendizaje universitario: la formación complementaria. Madrid;2009
3. Reinaldo Martínez J. CONCEPCIÓN DE APRENDIZAJE, METACOGNICIÓN Y CAMBIO CONCEPTUAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PSICOLOGÍA [Internet]. ResearchGate. 2004 [citado 21 Octubre 2019]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/J\\_Reinaldo\\_Martinez-Fernandez/publication/39213463\\_Concepcion\\_de\\_aprendizaje\\_metacognicion\\_y\\_cambio\\_conceptual\\_en\\_estudiantes\\_universitarios\\_de\\_Psicologia/links/54aec5a0cf21670b358730b/Concepcion-de-aprendizaje-metacognicion-y-cambio-conceptual-en-estudiantes-universitarios-de-Psicologia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/J_Reinaldo_Martinez-Fernandez/publication/39213463_Concepcion_de_aprendizaje_metacognicion_y_cambio_conceptual_en_estudiantes_universitarios_de_Psicologia/links/54aec5a0cf21670b358730b/Concepcion-de-aprendizaje-metacognicion-y-cambio-conceptual-en-estudiantes-universitarios-de-Psicologia.pdf)
4. El aprendizaje de la cultura y la cultura de aprender. [Internet]. redalyc.org. 2019 [citado 05 Octubre 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283121714002>
5. Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: estrategia docente para elevar la calidad educativa. [Internet]. redalyc.org. 2009 [citado 05 Octubre 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283121714002>
6. Zambrano P, Cedeño G, Rivadeneira M. La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea [Internet]. Dialnet. 2016 [citado 05 Octubre 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802932>
7. Alonso C, Gallego J, Honey P. Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora”, Ediciones Mensajero, Bilbao;1994.
8. Sprock A. Conceptualización de los Modelos de Estilos de Aprendizaje [Internet]. Learningstyles.uvu.edu. 2018 [citado 05 Octubre 2019]. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/371>
9. Serna C, Lamilla D, Restrepo L, Vivas L, López K. Identificación de estilos de aprendizaje de estudiantes de cinco facultades de medicina de Cali, Colombia [Internet]. Dialnet. 2019 [citado 06 Octubre 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6399199>
10. Rodríguez M, Jimenez J. Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud [Internet]. 2016 [citado 08 Octubre 2019]. Disponible en:

- [https://www.researchgate.net/publication/308349782\\_ANALISIS\\_DE\\_LOS\\_ESTILOS\\_DE\\_APRENDIZAJE\\_EN\\_ESTUDIANTES\\_UNIVERSITARIOS\\_DEL AREA\\_DE\\_LA\\_SALUD](https://www.researchgate.net/publication/308349782_ANALISIS_DE_LOS_ESTILOS_DE_APRENDIZAJE_EN_ESTUDIANTES_UNIVERSITARIOS_DEL AREA_DE_LA_SALUD)
11. del Valle M. Trovare Repositorio Institucional [Internet]. Trovare.hospitalitaliano.org.ar. 2013 [citado 08 Octubre 2019]. Disponible en: <http://trovare.hospitalitaliano.org.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?e=d-00000-00---off-0areas--00-2---01-10-00---0---0direct-10---4-----0-11--10-es-50---20-home---00-3-1-00-00--4--0--0-0-01-10-0utfZz-8-00&a=d&c=areas&cl=CL2&d=D95>
  12. Allueva Torres P, Bueno García C. Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento en estudiantes universitarios. Aprender a aprender y aprender a pensar [Internet]. Arbor.revistas.csic.es. 2011 [citado 09 Octubre 2019]. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/1437/1445>
  13. Pineda M, Canajales Pera M. [Internet]. 2006 [citado 09 Octubre 2019]. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/281038627\\_Estilos\\_de\\_aprendizaje\\_en\\_los\\_estudiantes\\_de\\_enfermeria](https://www.researchgate.net/publication/281038627_Estilos_de_aprendizaje_en_los_estudiantes_de_enfermeria)
  14. Bahamón M, Vianchá M, Alarcón L. Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años [Internet]. redalyc.org. 2012 [citado 10 Octubre 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80124028009>
  15. Borracci R. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y médicos residentes [Internet]. Dialnet. 2008 [citado 10 Octubre 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2861032>
  16. Díaz-Véliz G, Lafuente J, Mora S. Estilos de aprendizaje de estudiantes de medicina en universidades latinoamericanas y españolas: Relación con los contextos geográficos y curriculares [Internet]. 2012 [citado 10 Octubre 2019]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/236130819\\_Estilos\\_de\\_aprendizaje\\_de\\_estudiantes\\_de\\_medicina\\_en\\_universidades\\_latinoamericanas\\_y\\_espanolas\\_Relacion\\_con\\_los\\_contextos\\_geograficos\\_y\\_curriculares](https://www.researchgate.net/publication/236130819_Estilos_de_aprendizaje_de_estudiantes_de_medicina_en_universidades_latinoamericanas_y_espanolas_Relacion_con_los_contextos_geograficos_y_curriculares)
  17. Juárez-Adauta Salvador. Estilos de aprendizaje en estudiantes de pregrado y posgrado del Hospital General Regional No. 72 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Investigación educ. médica [Internet]. 2013 Mar [citado 10 Octubre 2019] ; 2( 5 ): 12-24. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000100004&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000100004&lng=es).
  18. Perfil del Médico | Facultad de Medicina [Internet]. Fmed.edu.uy. 2019 [citado 27 Abril 2019]. Disponible en: <http://www.fmed.edu.uy/institucional/perfil-del-medico>

19. Mallada, N. and Marrero, A. (2009). La universidad transformadora. Elementos para una teoría sobre educación y género. Montevideo.
20. Vázquez, B.. “Desafíos de ser estudiante del interior: Proyecto de vida, migración y Universidad SIFP. [Internet]. 2018 Sifp.psico.edu.uy. [citado 20 Octubre. 2019]. Disponible en: <https://sifp.psico.edu.uy/%E2%80%9Cdesaf%C3%ADos-de-ser-estudiante-del-interior-proyecto-de-vida-migraci%C3%B3n-y-universidad%E2%80%9D>
21. Cetzal, P., Surema, R., Mac, R. and Crescencio, C. (2018). Desempeño académico y experiencias de estudiantes universitarios mayas en Yucatán, México. [Internet] 2018 redalyc.org. [Citado 20 Octubre 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467753858009>
22. Velazquez Y, Gonzalez M. Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. [Internet]. Scielo. 2017 [citado 20 Octubre 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0185-27602017000400117&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-27602017000400117&lng=es&nrm=iso)
23. Miller D, Arvizu V. Ser madre y estudiante. Una exploración de las características de las universitarias con hijos y breves notas para su estudio [Internet]. Scielo. 2016 [citado 20 Octubre 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602016000100017&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602016000100017&script=sci_abstract)
24. Chiang M, Larenas C, Pizarro P. Estilos de enseñanza y aprendizaje: ¿cómo dialogan en la práctica? [Internet]. Learningstyles.uvu.edu. 2016 [Citado 20 Octubre 2019]. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/260>
25. Castro S, Guzman B. Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación [Internet]. Redalyc.org. 2005 [citado 20 Octubre 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf>
26. Ivan S. Estilos de Aprendizaje y su Correlación con el Rendimiento Académico en Anatomía Humana Norma [Internet]. Scielo. 2007 [citado 20 Octubre 2019]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95022007000200022&lng=en&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95022007000200022&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
27. Carreño M, Quiero M, Vergara P, Contreras J. DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO Y EN EL PERFIL DE ESTILOS Y DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE QUÍMICA Y FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION [Internet].

- Learningstyles.uvu.edu. 2011 [citado 21 Octubre 2019]. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/54>
28. Anijovich R, Mora S. Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula. 1st ed. Buenos Aires;2019.
  29. Freiberg A, Ledesma R, Fernández M. Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires [Internet]. Revistas Pucp. 2017 [citado 21 Octubre 2019]. Disponible en:  
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/18794>
  30. Altamirano-Droguett J, Araya-Crisóstomo S, Paz Contreras M. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia [Internet]. Revistas.urosario.edu.co. 2018 [citado 21 Octubre 2019]. Disponible en:  
<https://revistas.urosario.edu.co/xml/562/56259511008/html/index.html>.

## **Agradecimientos**

---

Por medio de estas líneas queremos dar un sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron a que fuera posible esta investigación.

En primer lugar a Carlos Ketzoian, por su amable predisposición y paciencia, que nos supo orientar durante este camino.

Al Departamento de Educación Médica, por brindarnos las herramientas necesarias para llevar a cabo este proyecto.

A los estudiantes de medicina por su desinteresada participación.

A todas aquellas personas que nos brindaron de su tiempo y colaboraron de forma directa e indirecta para que el proyecto saliera adelante.

Por último y no menos importante a nuestras familias, quienes nos otorgaron las oportunidades para poder seguir el camino que elegimos, por su apoyo constante e incondicional durante todos estos años.

**1. Formulario de Consentimiento Informado.**

**Versión 1 -24/05/2019**

Se los invita a participar de la investigación que se titula “*Estudio sobre estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina de quinto año, Montevideo, 2019*”, llevado a cabo por seis estudiantes de sexto año de Facultad de Medicina y los tutores Prof. Dr. Sosa Leonardo y Asist. Dra. Silvera Luciana responsables del proyecto. La investigación no presenta patrocinador.

El objetivo es investigar acerca de los estilos de aprendizaje que presentan, ya que se encuentran al inicio del año curricular de clínica médica, de cara al ejercicio clínico.

Conocer y estudiar estos estilos permite facilitar y mejorar la adquisición de nuevos conocimientos, el perfil académico y el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Su participación será voluntaria, anónima, confidencial y no se percibirá ninguna remuneración económica. Si no quiere realizarla no perjudicará en la nota del parcial ni en el resto del curso.

Los datos se publicarán de forma anónima.

Si desea participar deberá contestar esta encuesta que no le llevará más de 15 minutos, de lo contrario puede llevarla o tirarla.

Contacto: monografia.estilosyestrategias@gmail.com

**2. Encuesta**

● Datos socioacadémicos de estudiantes universitarios

81. Gen de ingreso en la universidad: a.  $\leq 2011$ ; b. 2012 ; c. 2013; d. 2014; e. 2015

82. Edad: a. 22-25; b. 26-29; c. 30-33; d.  $>33$

83. Sexo: a. Femenino- b.Masculino

84. Procedencia: a. Zona Metropolitana - b.Interior

85. Hijos: a. Sí -b.No

86. Trabajo: a. Sí - b.No

87. Clínica médica en la que cursa: a. Hospital de Clínicas (Clínicas Médicas A, B, C); b. Hospital Maciel (Clínica Médica 1 y 3); c. Hospital Pasteur (Clínica Médica2).

## Cuestionario CHAEA

- Instrucciones

Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad

No hay límite de tiempo para contestarlo. No le ocupará más de 15 minutos.

No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.

Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione '1 (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione '2 (-)'.

Por favor conteste a todos los ítems.

Es individual

Muchas gracias.

### ITEMS

1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas
6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
11. Estoy acostumbrado a seguir un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuestaintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
16. Escucho con más frecuencia que hablo.
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.

18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuanto más datos reúna para reflexionar, mejor.
33. Tiendo a ser perfeccionista.
34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.

47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
48. En conjunto hablo más que escucho.
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.

79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.

80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

### **3. Tablas y gráficos**

**Tabla 6. Baremo para la interpretación de los resultados de estilos de aprendizaje del cuestionario CHAEA**

	<b>Preferencia Muy Baja (10%)</b>	<b>Preferencia Baja (20%)</b>	<b>Preferencia Moderada (40%)</b>	<b>Preferencia Alta (20%)</b>	<b>Preferencia Muy Alta (10%)</b>
<b>Activo</b>	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
<b>Reflexivo</b>	0-10	11-13	14-17	18-19	20
<b>Teórico</b>	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
<b>Pragmático</b>	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

*Extraído de:* Alonso C, Gallego J, Honey P. Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora”, Ediciones Mensajero, Bilbao; 1994, p.114.

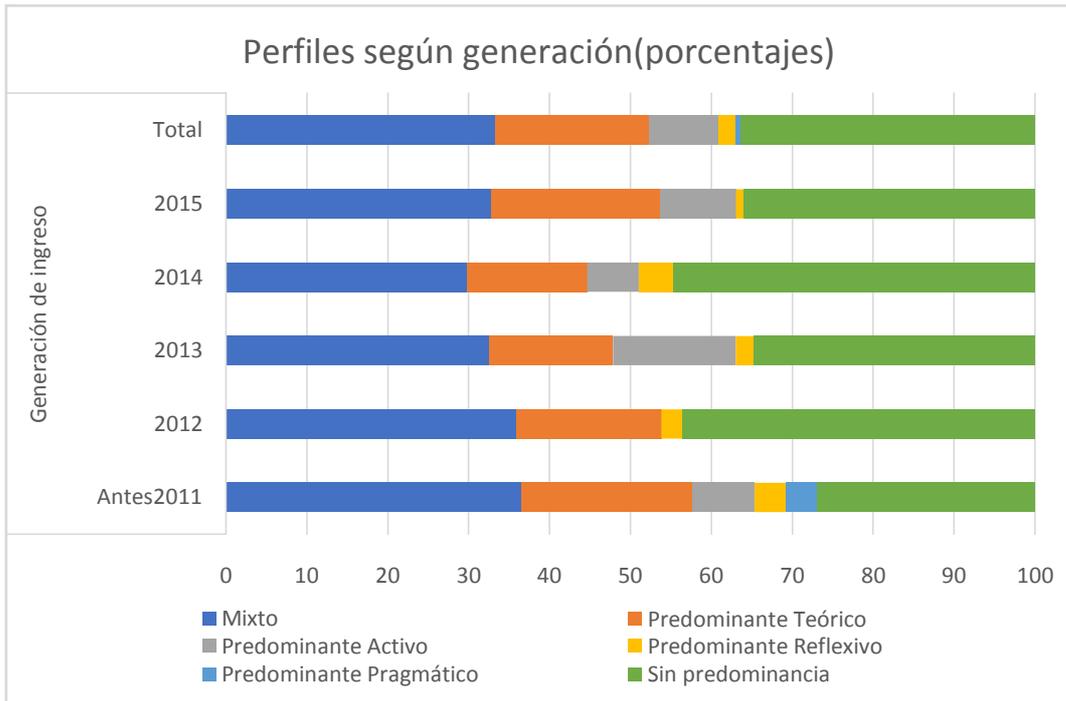
**Tabla 7. Frecuencias y porcentajes del perfil mixto**

<b>Mixto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Teórico-Activo</b>	12	9.6
<b>Teórico-Pragmático</b>	27	21.6
<b>Teórico-Reflexivo</b>	32	25.6
<b>Activo-Pragmático</b>	13	10.4
<b>Activo-Reflexivo</b>	2	1.6
<b>Pragmático-Reflexivo</b>	2	1.6
<b>Teórico-Activo-Pragmático</b>	24	19.2
<b>Teórico-Reflexivo-Pragmático</b>	9	7.2
<b>Teórico-Reflexivo-Activo</b>	1	0.8
<b>Reflexivo-Activo-Pragmático</b>	1	0.8
<b>Teórico-Reflexivo-Activo-Pragmático</b>	2	1.6
<b>Total</b>	125	100.0

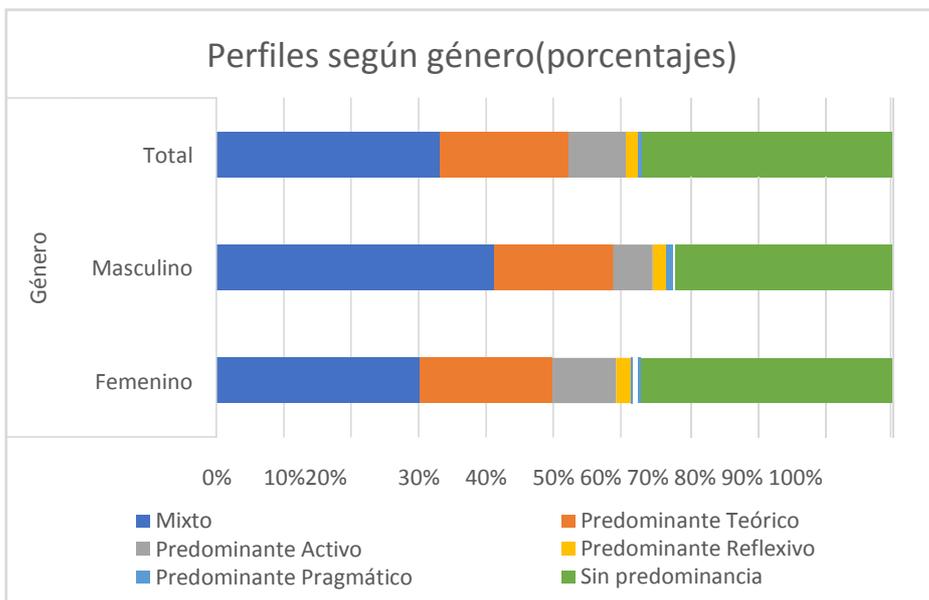
**Tabla 8. Frecuencia de Perfiles Mixtos en relación con la Clínica médica que cursa**

		Clínica médica que cursa			Total
		Hospital de Clínicas	Hospital Maciel	Hospital Pasteur	
Perfiles Mixtos	Activo-Pragmático	4	4	5	13
	Activo-Reflexivo	2	0	0	2
	Activo-Reflexivo-Pragmático	0	1	0	1
	Reflexivo-Pragmático	0	1	1	2
	Teórico-Activo	4	4	4	12
	Teórico-Activo-Pragmático	9	7	8	24
	Teórico-Activo-Pragmático-Reflexivo	1	1	0	2
	Teórico-Pragmático	14	7	6	27
	Teórico-Reflexivo	17	8	5	30
	Teórico-Reflexivo	1	0	1	2
	Teórico-Reflexivo-Activo	0	0	1	1
	Teórico-Reflexivo-Pragmático	3	2	2	7
	Teórico-Reflexivo-Pragmático	1	1	0	2
<b>Total</b>		56	36	33	125

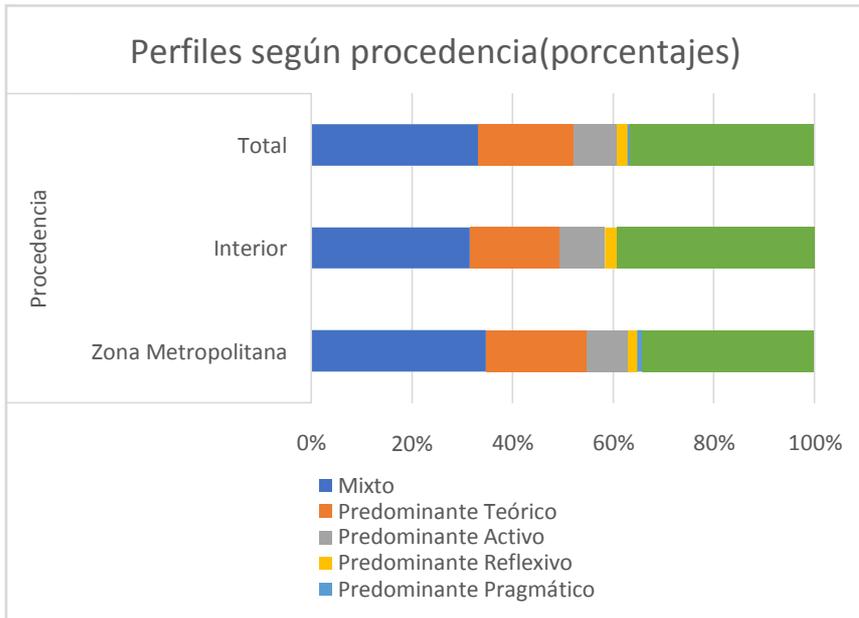
**Gráfico 3. Perfiles de aprendizaje según generación. Porcentajes**



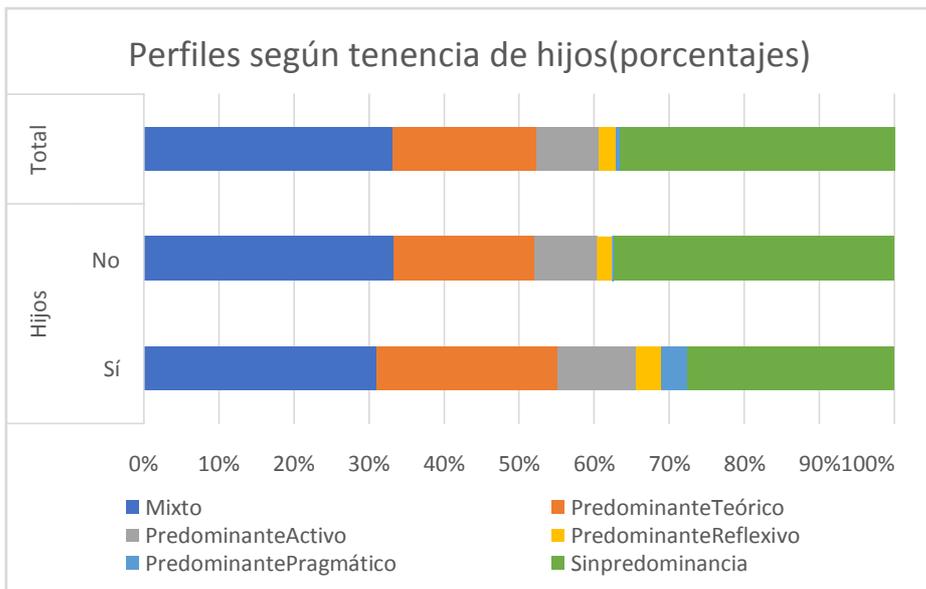
**Gráfico 4. Perfiles según género. Porcentajes**



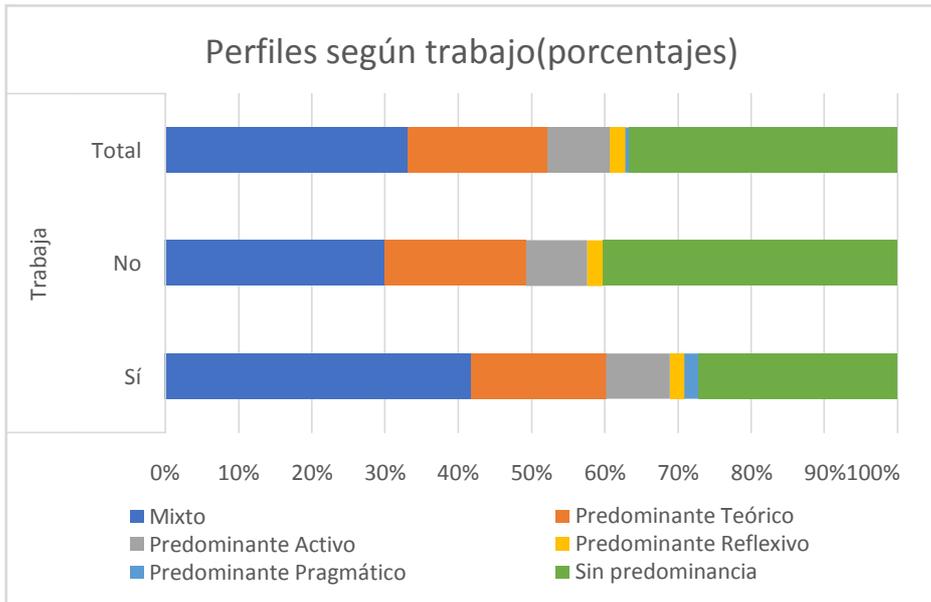
**Gráfico 5. Perfiles según procedencia. Porcentajes**



**Gráfico 6. Perfiles de aprendizaje según tenencia de hijos. Porcentajes**



**Gráfico 7. Perfiles de aprendizaje según trabajo. Porcentajes**



**Gráfico 8. Perfiles de aprendizaje según categorías de edades. Porcentajes**

