

## IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Marcos Zapata Esteves  
Universidad de Piura - Perú  
[mzapatae@udep.edu.pe](mailto:mzapatae@udep.edu.pe)

Luzmila Flores Correa.  
Universidad de Piura - Perú  
[floresl@udep.edu.pe](mailto:floresl@udep.edu.pe)

### **Resumen**

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos universitarios que se encuentran en el primer año en las diferentes facultades de la Universidad de Piura. La finalidad es proporcionar a los profesores información acerca de los rasgos característicos de las formas de aprender de sus alumnos.

En este documento se ha considerado previamente los fundamentos teóricos de lo que son los estilos de aprendizaje y de los modelos elaborados por Richar Felder y Barbara Soloman. A continuación, se hace referencia a la metodología de investigación donde se identifica el problema, se proponen los objetivos y se elabora el diseño de la investigación.

Finalmente se dan a conocer los resultados obtenidos y se realiza una interpretación y discusión de los mismos. Asimismo, de acuerdo a lo dicho se han generado las conclusiones del estudio y proporcionado algunas sugerencias para los docentes universitarios.

**Palabras clave:** Aprendizaje, estilos de aprendizaje, estrategias docentes, estilo activo, reflexivo, sensorial, intuitivo, visual, verbal, secuencial, global, docente universitario, alumno universitario.

## **1. MARCO REFERENCIAL**

### **1.1. Descripción del contexto**

La experiencia en la docencia universitaria nos indica que en los estudiantes que ingresan a la Universidad de Piura existen serias deficiencias no sólo en lo relacionado a los contenidos conceptuales adquiridos en la educación básica; sino también, dificultades para hacer un buen uso de estrategias y obtener un aprendizaje de manera eficiente y eficaz.

Los alumnos ingresantes al Sistema Universitario Peruano cuentan con una edad que oscila entre los 16 y 17 años. Esto implica no sólo una falta de madurez intelectual sino también una madurez emocional que influye en el rendimiento académico.

Nuestra experiencia también nos dice que los alumnos que comienzan una carrera en la universidad no conocen las diferentes formas de recoger, organizar e interiorizar la información y que toda asignatura universitaria exige. Pensamos que este problema no puede ser resuelto sólo desde la óptica del conocer técnicas de estudio, pues son simplemente recursos o herramientas que en sí no son ni buenas ni malas. El buen uso de estas herramientas no sólo depende de su conocimiento sino sobre todo de que el alumno sepa cómo incluirlas dentro de sus propios procesos de aprendizaje.

Para Bustinza, Durán y Quintasí (2005) es importante la adaptación del proceso de aprendizaje a las características personales de cada alumno para poder mejorar su rendimiento académico. Por este motivo, urge llevar a cabo un estudio de base para conocer las diferentes maneras que tienen los alumnos para realizar su aprendizaje. Esta investigación ha sido desarrollada con alumnos de las diferentes facultades de la Universidad de Piura y que a continuación detallamos en cada uno de los apartados desarrollados en este informe.

### **1.2. Referencias teóricas**

El estudio de los estilos de aprendizaje nos lleva a buscar una definición de lo que es el aprendizaje. Según Pérez (2000) la significación de este término varía de acuerdo a las distintas escuelas psicológicas. Para este autor *“el aprendizaje es toda modificación del organismo que origina una nueva pauta de pensamiento y/o conducta”* (2000, 75).

Para Bernardo (2004) el aprendizaje supone tres objetivos básicos: adquirir información, adquirir habilidades y destrezas y conocer las propias capacidades y el modo de utilizarlas adecuadamente.

Valdivia (2002) destaca la importancia de dos cuestionamientos con respecto al aprendizaje que son: cómo aprenden los alumnos y cómo se debe

enseñar a aprender. Este autor recoge los aportes de Zabalza (1991) que dice que el estudiante debe ser un agente activo frente al aprendizaje, éste ocurre dentro de él y es influido por él mismo. Por ello los resultados de aprendizaje dependen no sólo de la información dada por el profesor sino del proceso seguido por el alumno para realizar dicha actividad. De esto se desprende que hay dos tipos de actividad que condicionan el proceso de aprendizaje que son las estrategias aplicadas por el docente y las desarrolladas por el alumno.

Zapata (2006) analiza la concepción del aprendizaje que es propuesto en el DCN (Diseño curricular Nacional) de Educación Secundaria Peruana en la que se postula que los alumnos dominen los procesos para producir el conocimiento y no obtenerlo como un fin en si mismo. Para el autor, el DCN se orienta hacia el aprendizaje de capacidades que están organizadas de acuerdo al nivel de complejidad.

Zapata (2007) hace referencia a las teorías del aprendizaje, con la finalidad de conocer si estas teorías forman parte de las concepciones de los estudiantes para profesores. Pensamos que estas teorías son importantes porque el profesor debe conocer y saber usar las herramientas disponibles para que sus alumnos puedan alcanzar aprendizajes de calidad.

Por lo tanto, pensamos que las estrategias de aprendizaje usadas por el alumno obedecen a la forma de aprender de éste, las cuales se han configurado en el tiempo y en el ejercicio mismo de la tarea de aprender. Lo anterior nos conduce a buscar un significado sobre los estilos de aprendizaje.

En las investigaciones realizadas por Bustinza, Durán y Quintasí (2005) se recogen las definiciones de estilos de aprendizaje de: Keefe (1982) que los define como rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos y que son usados como indicadores de cómo las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje; y de González (1996) que los define como una conducta estable que es manifestada por las personas cuando utilizan una misma estrategia<sup>1</sup> en situaciones de aprendizaje.

Siguiendo a De la Torre y otros (1993) podemos decir que el estilo de aprendizaje es el modo peculiar y duradero, que se pone de manifiesto en el individuo, al realizar actividades mentales. Por lo que podemos concluir que cada persona procesa la información, utiliza unas estrategias que son frecuentes, en suma aprende con un estilo propio.

La investigación que hemos realizado tiene como base estudios anteriores sobre el modelo de los estilos de aprendizaje de Felder and Silverman (1988) y los índices de aprender estilos (ILS) propuestos por Felder and Spurlin (2005). Estos autores buscaron la identificación de los estilos de aprendizaje de los alumnos de ingeniería de North Carolina State University para proporcionar una buena base a los profesores de esta facultad a fin de que pudieran utilizar estrategias adecuadas para realizar una mejor enseñanza

---

<sup>1</sup> Es llevar a cabo un procedimiento o actividad con la finalidad de mejorar el aprendizaje.

a sus alumnos. Los autores clasificaron a los estudiantes de acuerdo a cuatro dimensiones y éstas a su vez están compuestas por dos categorías. Cada dimensión hace referencia a los modos como las personas recogen y tratan la información. Así tenemos:

Primera dimensión: relacionada con el tipo de información que el alumno prefiere trabajar.

Segunda dimensión: referida a la forma cómo prefiere el alumno que le sea presentada la información.

Tercera dimensión: relacionada con las acciones que el alumno genera frente a la información recibida.

Cuarta dimensión: señala la manera cómo el alumno construye su pensamiento a partir de la organización y estructuración de la información.

Cada dimensión se encuentra conformada por dos categorías antagónicas, las que referimos a continuación:

**Primera Dimensión:** Esta dimensión está compuesta por dos categorías que son el estilo sensorial y el intuitivo. Así tenemos que la persona de estilo **Sensitivo** se presenta como alguien práctico orientado a realizar hechos y procedimientos. Prefiere trabajar con datos concretos y específicos y opta por los procedimientos y estrategias que frecuentemente utiliza. Mientras que la del estilo **Intuitivo** se define como una persona pensadora e innovadora dada a comprender mejor las teorías pues trabaja con símbolos y abstracciones le es mucho más factible que cualquier otro.

**Segunda Dimensión:** Esta dimensión está compuesta por dos categorías que son el estilo visual y el estilo verbal. La persona de estilo **Visual** prefiere las representaciones visuales del material que se le presenta como son los cuadros diagramas u organigramas y; la de estilo **Verbal**, aprovechan más cuando participan en discusiones y aprenden mejor aquello que explican a otras personas o que otros les explican.

**Tercera Dimensión:** Está conformada por las categorías de estilo activo y estilo reflexivo. Las personas que tienden a un estilo **Activo** comprenden y asimilan mejor la información cuando pueden hacer con ella algo en la realidad o cuando pueden comprobarlo materialmente. Prefieren usar lo que reciben para, luego, asimilarlo. Buscan experimentar y comprobar los datos. Les ayuda a interiorizar la información el explican a sus compañeros los contenidos adquiridos. En cambio las personas con un estilo **Reflexivo** examinan la información recibida con minuciosidad pues dan importancia a la coherencia lógica de la misma.

**Cuarta Dimensión:** Está integrada por los estilos **secuencial** y **global**. Los **Secuenciales** presentan un proceso de pensamiento lineal, por lo que la información presentada debe tener una secuencia ordenada y lógica. Prefieren aprender a pequeños pasos. Los **Globales** poseen un proceso de pensamiento

holístico y por ello captan mejor las ideas si se les presenta una visión de la totalidad.

La importancia del estudio que hemos realizado radica en la identificación de los estilos de aprendizaje de los alumnos que estudian en las diferentes facultades de la Universidad de Piura y así aportar información valiosa a los profesores para que ellos busquen las herramientas y utilicen las estrategias de enseñanza adecuadas en función de las formas de aprender de cada uno de sus estudiantes.

Otro de los aspectos importantes en el que busca contribuir esta investigación es el de dar a conocer a los estudiantes universitarios los rasgos esenciales de su forma de aprender para que puedan relacionar éstos con las formas de enseñanza que utilizan sus profesores.

Las ideas antes desarrolladas nos conducen al planteamiento metodológico de la investigación que presentaremos a continuación.

## **2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

En esta investigación se ha utilizado una metodología cuantitativa puesto que nos permite la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente a partir de la aplicación de un cuestionario (Hernández, Fernández y Batista, 2003). El estudio realizado posee un carácter descriptivo del estado de los alumnos con referencia a sus estilos de aprendizaje. Además es un estudio de base porque se brinda información preliminar, dado que antes no se registra ninguna investigación de esta naturaleza realizada en la Universidad de Piura.

### **2.1. Identificación del problema y determinación de objetivos**

Los docentes universitarios de las distintas facultades manifiestan continuamente su preocupación por la mejora del rendimiento académico de sus alumnos. Esto supone que los estudiantes seleccionen y utilicen de manera adecuada herramientas para alcanzar un aprendizaje eficaz, lo que implicaría de parte del alumno un aprender a aprender. En definitiva, que los alumnos alcancen una mayor autonomía en su proceso de aprendizaje.

De esta realidad nos surgen las siguientes preguntas: ¿Cómo aprenden los alumnos universitarios?, ¿todos los alumnos universitarios aprenden de la misma manera?, por tanto ¿existen diferentes estilos de aprendizaje en los alumnos universitarios?, ¿cuáles son sus estilos de aprendizaje?

Las preguntas antes señaladas nos conducen a determinar los siguientes objetivos:

- Conocer los rasgos esenciales de los estilos de aprendizaje.
- Identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos universitarios que ingresan a las diferentes facultades de la Universidad de Piura.

## 2.2. Diseño de la Metodología de Investigación

El diseño de la metodología de investigación se encuentra conformada de procedimientos que nos han permitido, de una manera eficiente, lograr los objetivos que nos hemos propuesto.

La investigación ha tenido en cuenta los siguientes procesos:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión bibliográfica.</li><li>- Selección del instrumento Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Felder and Soloman (1994).</li><li>- Selección de la muestra de los alumnos participantes.</li><li>- Aplicación del instrumento.</li><li>- Recolección y análisis de datos.</li><li>- Interpretación y discusión de los resultados.</li></ul> |
|--|

**Cuadro No 1: Diseño de la Metodología de Investigación**

## 2.3. Descripción del instrumento

El instrumento utilizado fue elaborado en la década de los noventa por Felder and Soloman (1994), investigadores de North Carolina State University que tiene como objetivo. Identificar los estilos de aprendizaje de una persona. De acuerdo a los autores, los rasgos esenciales del estilo de aprendizaje de una persona están organizados en cuatro categorías: activo-reflexivo, sensorial-intuitivo, visual-verbal y secuencial-global.

Del cuestionario original se han seleccionado 28 ítems correspondientes a cada categoría. Cada uno de ellos presenta dos opciones y el alumno debe elegir sólo una. En el siguiente cuadro presentamos el ejemplo de un ítem del cuestionario:

- |   |
|---|
| <p>7. Es mejor cuando la información nueva llega a mí, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Gráficos, esquemas, mapas conceptuales, etc.</li><li>b. Explicaciones o instrucciones verbales o escritas.</li></ul> |
|---|

**Cuadro No 2: Ítem del cuestionario aplicado en la investigación**

En los cuadros No. 3, 4, 5 y 6 muestran cada una de las categorías del cuestionario con sus respectivos indicadores:

<b>Activo</b>	<b>Reflexivo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalmente estudio mejor con un grupo de personas.</li> <li>- Cuando tengo que aprender alguna tarea nueva prefiero tratar de desarrollarla inmediatamente.</li> <li>- Para mí es más fácil comprender instrucciones después de que intento ejecutarlas inmediatamente.</li> <li>- Me parece que tengo más facilidad para recordar cuando yo mismo participo en la elaboración de algún tema.</li> <li>- Tengo habilidades para hacer mis trabajos con cuidado.</li> <li>- Cuando me toman un examen donde hay varias posibilidades de respuesta, es posible que no me alcance el tiempo.</li> <li>- Cuando puedo escoger un tema para leer, prefiero temas con información nueva y actividades para desarrollarlas posteriormente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalmente estudio mejor solo o con una persona más.</li> <li>- Cuando tengo que aprender alguna tarea nueva prefiero analizarla y pensar en cómo haré para desarrollarla.</li> <li>- Para mí es más fácil comprender instrucciones después de tomarme un tiempo para entender cómo se ejecutan.</li> <li>- Me parece que tengo más facilidad para recordar cuando yo mismo leo y reflexiono sobre un tema.</li> <li>- Tengo habilidades para crear, me gusta cambiar e innovar cuando hago mis trabajos.</li> <li>- Cuando me toman un examen donde hay varias posibilidades de respuesta, es posible que me distraiga y pierda puntos por no leer adecuadamente instrucciones ni las preguntas.</li> <li>- Cuando puedo escoger un tema para leer, prefiero temas que me hagan reflexionar.</li> </ul>

**Cuadro No 3: Categorías Activo-Reflexivo**

<b>Sensorial</b>	<b>Intuitivo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creo que, por lo general, tiendo a ser realista.</li> <li>- Si tuviera que enseñar, lo haría planteando situaciones y soluciones aplicables a la vida cotidiana.</li> <li>- Para mí es más fácil aprender hechos concretos.</li> <li>- Mi memoria es, por lo general, buena. Recuerdo personas, lugares y dónde dejo mis cosas.</li> <li>- Tengo habilidades para hacer mis trabajos con cuidado.</li> <li>- Cuando me toman un examen donde hay varias posibilidades de respuesta, es posible que no me alcance el tiempo.</li> <li>- Cuando puedo escoger un tema para leer, prefiero temas con información nueva y actividades para desarrollar posteriormente.</li> <li>- Prefiero leer temas con información nueva y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creo que, por lo general, tiendo a ser imaginativo.</li> <li>- Si tuviera que enseñar, lo haría haciendo que reflexionen sobre las ideas.</li> <li>- Para mí es más fácil aprender ideas y conceptos abstractos.</li> <li>- Mi memoria es, por lo general mala, con frecuencia olvido y pierdo las cosas.</li> <li>- Tengo habilidades para crear, me gusta cambiar e innovar cuando hago mis trabajos.</li> <li>- Cuando me toman un examen donde hay varias posibilidades de respuesta, es posible que me distraiga y pierda puntos por no leer adecuadamente las instrucciones ni las preguntas.</li> <li>- Cuando puedo escoger un tema para leer, prefiero temas que me hagan reflexionar</li> </ul>

<p>actividades para desarrollarlas posteriormente temas que me hagan reflexionar.</p>	
---	--

**Cuadro No 4: Categorías Sensorial-Intuitivo**

<b><i>Visual</i></b>	<b><i>Verbal</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando me acuerdo de las actividades que realicé ayer, me vienen a la mente imágenes y figuras.</li> <li>- Es mejor cuando la información nueva llega a mí, a través de gráficos, esquemas, mapas conceptuales, etc.</li> <li>- Cuando los textos que reviso tienen muchas figuras, esquemas, diagramas, etc, es posible que me concentre en las figuras y tablas.</li> <li>- Prefiero las clases en las que los docentes desarrollan sus temas utilizando esquemas, diagramas, etc.</li> <li>- Tengo más facilidad para recordar aquello que me es posible ver.</li> <li>- Cuando tengo que ir a un lugar que no conozco, prefiero tener un mapa o un croquis para orientarme.</li> <li>- Cuando el docente utiliza diagramas o esquemas, yo recuerdo lo que vi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando me acuerdo de las actividades que realicé ayer, me vienen a la mente frases y descripciones verbales.</li> <li>- Es mejor cuando la información nueva llega a mí, a través de explicaciones o instrucciones verbales o escritas.</li> <li>- Cuando los textos que reviso tienen muchas figuras, esquemas, diagramas, etc, es posible que centre mi atención en el texto.</li> <li>- Prefiero las clases en las que los docentes explican la mayor parte del tiempo.</li> <li>- Tengo más facilidad para recordar aquello que me es transmitido verbalmente.</li> <li>- Cuando tengo que ir a un lugar que no conozco, prefiero tener indicaciones escritas para arribar al lugar deseado</li> <li>- Cuando el docente utiliza diagramas o esquemas, yo recuerdo lo que explicó sobre el tema.</li> </ul>

**Cuadro No 5: Categorías Visual- Verbal**



<b>Secuencial</b>	<b>Global</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando empiezo con algún tema nuevo me parece que es más fácil al inicio y poco a poco se me hace complicado.</li> <li>- Mi ritmo de estudio para aprender implica estudiar a un ritmo regular. Estudio mucho para captar la información.</li> <li>- Tengo mayor facilidad para memorizar un listado de datos.</li> <li>- Un texto completo que incluye los hechos de la lista.</li> <li>- Para mí es más fácil entender las partes de un texto y, luego el concepto general.</li> <li>- Cuando resuelvo problemas de matemáticas trato de llegar paso a paso a la solución.</li> <li>- Tengo idea de la solución; pero me resulta difícil saber los pasos que se requieren para llegar a ellas.</li> <li>- Después de haber leído algún texto, recuerdo los hechos que leí tratando de relacionarlos para comprender el tema.</li> <li>- Aprovecho mucho mejor la información cuando se me presenta secuencialmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando empiezo con algún tema nuevo me parece que es más complicado al empezar; pero luego, cuando avanzo se vuelve más fácil.</li> <li>- Mi ritmo de estudio para aprender implica hacerlo paulatinamente. Al principio me confundo hasta que, de pronto, todo cobra sentido.</li> <li>- Tengo mayor facilidad para memorizar un texto completo que incluye los hechos de la lista.</li> <li>- Para mí es más fácil entender el concepto general y, luego las partes.</li> <li>- Cuando resuelvo problemas de matemáticas tengo idea de la solución, pero me resulta difícil saber los pasos que se requieren para llegar a ellas.</li> <li>- Después de haber leído algún texto, recuerdo sólo la conclusión mas no los incidentes previos, necesitando revisar nuevamente el material para recordarlos.</li> <li>- Aprovecho mucho mejor la información cuando se presenta la idea general y se relaciona con otros temas.</li> </ul>

**Cuadro No 6: Categorías Secuencial-Global**

**a) El Registro de resultados**

Las preferencias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios se obtuvieron realizando el siguiente procedimiento:

- Los resultados se registran utilizando cuatro tablas, en cada una de ellas se presenta una dimensión con sus respectivas categorías (ver tabla 1, 2, 3 y 4).
- Para registrar el resultado de cada uno de los ítems del cuestionario, se coloca una aspa en el casillero correspondiente a la alternativa elegida. Así si el estudiante responde "b" a la pregunta "1" colocaría una aspa en la fila "b" de la pregunta "1".
- Luego se cuentan las aspas marcadas para cada una de las categorías y se escribe el resultado obtenido en la columna que contiene la cabecera de totales.
- A continuación se resta los totales obtenidos por cada categoría. Por ejemplo si en una de las tablas una categoría pertenece a la fila "a" y obtenemos 4 marcas para ella y otra categoría pertenece a la fila "b" obteniendo tres marcas para esta, la diferencia será "1".
- Finalmente a la diferencia obtenida se le coloca la letra del número mayor en valor absoluto. Así de acuerdo al ejemplo anterior tendríamos que el resultado será: 1a.

		1	5	9	13	17	21	25	Totales	Diferencia
Activo	a									
Reflexivo	b									

**Tabla 1: Ítems que pertenecen a las categorías Activo-Reflexivo**

		2	6	10	14	18	22	26	Totales	Diferencia
Sensorial	a									
Intuitivo	b									

**Tabla 2: Ítems que pertenecen a las categorías Sensorial-Intuitivo**

		3	7	11	15	19	23	27	Totales	Diferencia
Visual	a									
Verbal	b									

**Tabla 3: Ítems que pertenecen a las categorías Visual-Verbal**

		4	8	12	16	20	24	28	Totales	Diferencia
Secuencial	a									
Global	b									

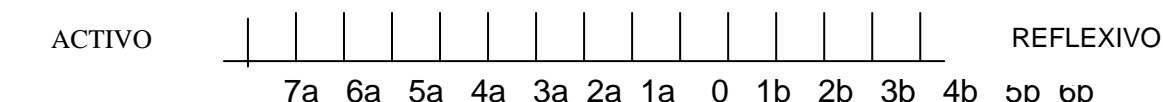
**Tabla 4: Ítems que pertenecen a las categorías Secuencial-Global**

**b) La Escala de Valoración de los estilos de aprendizaje**

Una vez registrados los resultados obtenidos se procede a utilizar una escala de valoración que ubicará el estilo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes universitarios.

Para proceder a dicha ubicación hemos realizado los siguientes procesos:

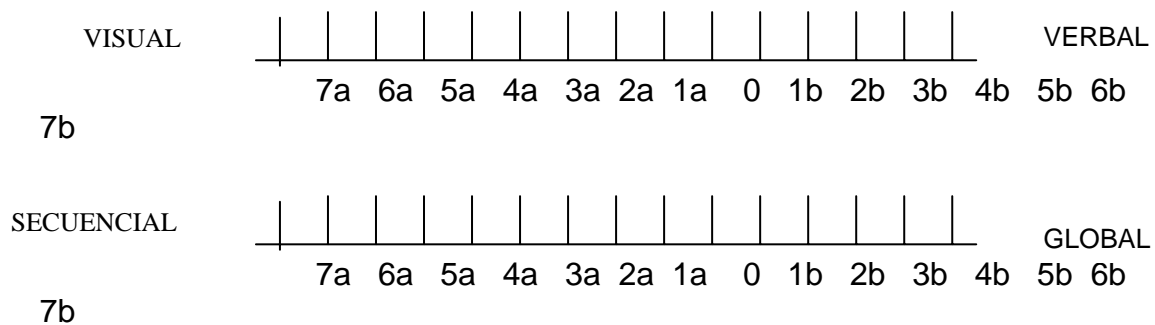
- Se utilizan cuatro escalas con la misma dimensión (ver escalas 1, 2, 3 y 4).
- Si el resultado obtenido en las tablas son 1a, 0 ó 1b podemos ubicar al estudiante en un grupo de equilibrio.
- En cambio si los resultados obtenidos son mayores que 1 podemos ubicar al estudiante en una categoría. Por ejemplo en la escala que contiene las categorías activo-reflexivo. Si un estudiante ha obtenido 5a podemos identificarlo como activo en cambio si obtiene como resultado 3b podemos identificarlo como reflexivo.



7b



7b



## 2.4. Descripción de la población

La población utilizada en este estudio corresponde a los alumnos de las facultades de Ingeniería, Comunicación, Derecho y Educación de la Universidad de Piura. La muestra tomada la constituyen 203 alumnos de primer año de cada una de estas facultades que su distribución se detalla en el cuadro No 7:

Facultad	Varones	Mujeres	Número de alumnos
Ingeniería	42	23	65
Derecho	13	32	45
Comunicación	13	41	54
Educación	11	28	39
TOTAL	79	124	203

**Cuadro No 7: Muestra número de alumnos por facultades**

Se ha elegido a los alumnos de primer año para conformar la muestra de estudio porque generalmente presentan mayores dificultades para adecuarse a la vida universitaria. En el nivel superior de educación se necesita que los alumnos manejen adecuadamente herramientas y desplieguen estrategias de aprendizaje distintas a las usadas en la educación básica regular. El tipo de herramientas que deben utilizar los alumnos dependerá de la naturaleza de la carrera profesional que ha elegido.

El presente estudio puede aportar orientaciones a las distintas facultades para que éstas determinen las líneas de acción correspondientes a la mejora del rendimiento de sus alumnos.

## 3. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 3.1. Resultados obtenidos por cada una de las facultades de la Universidad de Piura

<b>DERECHO %</b>							
ACTIVO	4,44%	SENSORIAL	51,11%	VISUAL	37,78%	SECUENCIAL	20,00%
REFLEXIVO	48,89%	INTUITIVO	8,89%	VERBAL	15,56%	GLOBAL	24,44%
EQUILIBRIO	46,67%	EQUILIBRIO	40,00%	EQUILIBRIO	46,67%	EQUILIBRIO	55,56%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>
<b>EDUCACION %</b>							
ACTIVO	9,26%	SENSORIAL	44,44%	VISUAL	44,44%	SECUENCIAL	25,93%
REFLEXIVO	46,30%	INTUITIVO	7,41%	VERBAL	12,96%	GLOBAL	14,81%
EQUILIBRIO	44,44%	EQUILIBRIO	48,15%	EQUILIBRIO	42,59%	EQUILIBRIO	59,26%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>

<b>COMUNICACION %</b>							
ACTIVO	12,82%	SENSORIAL	30,77%	VISUAL	43,59%	SECUENCIAL	15,38%
REFLEXIVO	25,64%	INTUITIVO	17,95%	VERBAL	12,82%	GLOBAL	41,03%
EQUILIBRIO	61,54%	EQUILIBRIO	51,28%	EQUILIBRIO	43,59%	EQUILIBRIO	43,59%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>		<b>100,00%</b>

### 3.1. Interpretación y discusión de los resultados

De acuerdo a los resultados obtenidos en cada uno de los ítems del cuestionario (Anexo A) realizamos los siguientes comentarios:

#### a) Rasgos que son característicos en los estudiantes universitarios en la primera dimensión (Activo-Reflexivo)

Los alumnos expresan predilección por estudiar de manera individual o con una persona más. Y un porcentaje mínimo manifiestan inclinación por estudiar de manera grupal. (ítem 1)	
Frente a una tarea por desarrollar los alumnos prefieren pensar en las estrategias de solución que resolverla de forma inmediata. (ítem 5)	
Los alumnos comprenden mejor una serie de instrucciones cuando se toman un tiempo para entender como éstas se pueden ejecutar. (ítem 9)	
Los alumnos desarrollan mejor procesos de fijación (memorización) cuando participan en la elaboración del contenido que cuando sólo leen o reflexionan sobre el mismo. (ítem 13)	
A pesar de que estos alumnos manifiestan preferencia por estudiar de manera individual sin embargo, sienten que aprenden con mayor facilidad un nuevo tema si intercambian ideas con otros. (ítem 17)	13,85%
Con respecto a la metodología de enseñanza, los alumnos prefieren que el profesor exponga los contenidos haciendo pausas para poder hacer las anotaciones de las ideas principales. Así, en su mayoría, expresan disconformidad en discutir y analizar información de forma grupal. (ítem 21)	27,69%
Los alumnos frente a un aparato o herramienta nueva tienden a manipular el objeto antes que leer el manual y seguir sus instrucciones. (ítem 25)	58,46%
	<b>100,00%</b>

## **Interpretación**

Los resultados obtenidos indican que los alumnos de las diversas facultades pueden ser ubicados en dos grandes grupos: Reflexivo y Grupo Reflexivo-Activo.

Así, Ingeniería tiene un grupo mayoritario de alumnos que presenta un estilo reflexivo (47,7%) y los demás estudiantes se ubican dentro de un grupo reflexivo-activo (en equilibrio) con un 38,5%.

A los alumnos de la facultad de Educación los podemos clasificar en dos grupos que obtuvieron porcentajes similares. Así tenemos con un estilo reflexivo al 46,30% y al grupo reflexivo-activo con un 44,4%.

Los alumnos de Derecho presentan resultados equivalentes a los anteriores. Así el grupo de alumnos con estilo reflexivo obtienen el 48,9% y los del grupo reflexivo-activo, un 46,7%.

En una situación diferente se encuentran los alumnos de la facultad de Comunicación. En un grupo mayoritario encontramos a los alumnos con características del grupo reflexivo-activo en un 61,5% y con un menor porcentaje a los alumnos con estilo reflexivo en un 25,6%.

Entonces, de acuerdo a los resultados obtenidos, podemos afirmar que:

Los alumnos de las facultades de Ingeniería, Educación y Derecho presentan un estilo mayoritariamente reflexivo cuyos rasgos característicos son los siguientes: Prefieren estudiar de forma individual y si lo hacen de manera grupal eligen hacerlo en tándem (pares). Por esta razón les es más fácil aprender un tema nuevo cuando lo realizan de forma individual. Si estos estudiantes se encuentran frente al aprendizaje de una nueva actividad ellos prefieren analizar y pensar de qué manera la llevarán a cabo para comprender sus instrucciones, necesitan tomarse un tiempo para entender como se desarrollará la actividad. Por este motivo, los alumnos realizan la lectura de las mismas. En cuanto al uso de la memoria, les es más fácil recordar cuando leen y reflexionan sobre el contenido trabajado. Con respecto a las formas de enseñanza, ellos prefieren que el profesor realice pausas mientras expone un tema, para así poder efectuar las anotaciones convenientes.

Los alumnos de la facultad de Comunicación los podemos ubicar dentro del grupo reflexivo-activo (en equilibrio). Algunos rasgos de este estilo son: recuerdan mejor cuando participan en la elaboración de un tema; y a diferencia del grupo anterior, aprenden más eficientemente si intercambian ideas con sus compañeros. Frente a una actividad ellos gustan realizarla de manera directa aunque no conozca del todo las instrucciones.

b) Rasgos que son característicos en los estudiantes universitarios en la segunda dimensión (Sensitivo-Intuitivo)

En general los alumnos manifiestan que tienden a ser realistas, excepto los alumnos de comunicación que expresan ser imaginativos.(ítem 2)  
Al ser consultados los alumnos sobre cómo desarrollar un proceso de enseñanza, éstos afirman que preferirían plantear situaciones y soluciones aplicables a la vida cotidiana que reflexionar sobre los fundamentos del conocimiento. (ítem 6)  
Para los alumnos es más fácil aprender a partir de los hechos o situaciones concretas que de ideas y conceptos abstractos.(ítem 10)  
En general los alumnos afirman que su memoria es buena para recordar personas, lugares y espacios donde colocan sus pertenencias.(ítem 14)  
En la elaboración de sus trabajos, los alumnos de la facultad de Derecho y de Educación se orientan por usar sus habilidades para hacer trabajos de forma minuciosa; mientras que los alumnos de Ingeniería y Comunicación, usan sus habilidades para realizar sus trabajos de forma creativa e innovadora.(ítem 18)  
Frente a evaluaciones de tipo objetivo (preguntas de elección múltiple) los alumnos se distraen y pierden puntos por que no leen adecuadamente las instrucciones y las preguntas. Además, los alumnos de Comunicación, refieren que con este tipo de preguntas no les alcanza el tiempo.(ítem 22)  
Con respecto a la elección de sus lecturas personales, los estudiantes indican que prefieren aquellas que les haga reflexionar. Sin embargo, existe una mayoría, en la facultad de Ingeniería, que eligen para leer temas con información

### **Interpretación**

Los resultados obtenidos indican que los podemos ubicar a los alumnos de las diferentes facultades, en dos grandes grupos: Sensorial y Grupo Sensorial-Intuitivo.

La facultad de Derecho presentan un grupo de estudiantes con un estilo sensorial (51,11%) y, un grupo sensorial-intuitivo (en equilibrio) con un 40%. En cambio, los alumnos de las facultades de Ingeniería, Educación y Comunicación presentan un grupo mayoritario de aprendizaje Sensorial-Intuitivo (en equilibrio). Así tenemos que, en la facultad de Ingeniería este grupo de aprendizaje, alcanza un 58.46%; Educación, un 48,15% y; Comunicación, el 51,28%. También existe un considerable porcentaje de alumnos en estas facultades, que presentan un estilo sensorial. Así, tenemos que en la facultad de Ingeniería constituyen el 30,77%; en Educación son el 44,44%; en Comunicación el 30,77%.

Entonces podemos decir que los alumnos de la facultad de derecho muestran un estilo sensorial por lo tanto tienden a ser más realistas que imaginativos, y les resulta más fácil aprender a partir de hechos concretos. Por ello, cuando tienen nueva información, buscan aplicarla en una situación real; y las actividades las realizan de forma minuciosa. Esta forma de trabajar les lleva a que en el momento de ser evaluados no les alcance el tiempo para terminar un examen. No debe confundirse su estilo con lentitud en el trabajo sino mas bien hay que tomar en cuenta que debido a la minuciosidad con que trabajan

no soportan hacerlo bajo presión de tiempo. Con respecto a la memoria, recuerdan por lo general personas, lugares y espacios donde colocan sus pertenencias. En cuanto a la forma de enseñanza, prefieren que se les planteen situaciones problemáticas relacionadas con la vida cotidiana.

Los alumnos de las facultades de Ingeniería, Educación y Comunicación se encuentran en el grupo sensorial-intuitivo por lo que podemos afirmar que poseen habilidades para crear e innovar en las actividades que desarrollan. Debido a su falta de minuciosidad, no leen instrucciones propuestas en las actividades que realizan; pero les gusta leer temas que les hagan reflexionar.

### **c) Rasgos que son característicos en los estudiantes universitarios en la tercera dimensión (Visual-Verbal)**

Los alumnos, en su mayoría, evocan con mayor facilidad imágenes y figuras antes que frases y descripciones verbales. Destacamos que los alumnos de Ingeniería son los que obtuvieron un mayor porcentaje por la preferencia citada. (ítem 3) Para los alumnos la captación de información, en general, es mejor cuando se canaliza por medio de organizadores visuales tales como: gráficos, esquemas, mapas conceptuales, etc. Se inclinan por obtener una información mediante explicaciones o instrucciones verbales o escritas. (ítem 7)

Los alumnos cuando estudian un contenido que presentan muchas figuras, esquemas, diagramas, etc se concentran mayormente en ellas. No sucede así con los alumnos de la facultad de Derecho quienes su atención en el texto. (ítem 11)

Cuando los alumnos son preguntados con respecto a cómo prefieren que los profesores desarrollen sus clases, observamos un equilibrio de preferencia. Ésta se encuentra entre que el profesor desarrolle sus temas utilizando esquemas, gráficos y diagramas o que explique la clase sólo con el recurso verbal. (ítem 15). Sin embargo, cuando el profesor utiliza para dar la clase diagramas o esquemas, el alumno recuerda más lo que éste explicó sobre el tema que el detalle que presentan los organizadores visuales. (ítem 27)

Del mismo modo, los alumnos manifiestan que recuerdan con mayor facilidad aquello que les es posible ver mas que aquello que les ha sido transmitido de manera verbal. (ítem 19)

En general los alumnos prefieren usar un mapa o croquis para buscar un lugar desconocido. No sucede con los alumnos

### **Interpretación**

Los resultados obtenidos indican que los alumnos pueden ser ubicados en dos grandes grupos: Visual y Visual-Verbal (en equilibrio).

Los alumnos de la facultad de Ingeniería presentan un estilo visual de forma mayoritaria (53,38%), pero también puede identificarse un grupo visual-verbal (en equilibrio) con el 35,38%. A diferencia del grupo anterior, los alumnos de Derecho presentan un grupo visual-verbal con un 46,67%; y dos grupos minoritarios: con un estilo visual (37,78%) y con un estilo verbal (15,56%). Los alumnos de las facultades de Educación y de Comunicación se agrupan en el estilo visual, con un 44,44% y con un 43,59% respectivamente. Mientras que el grupo visual-verbal (en equilibrio) obtienen un 42,59% y un 43,59% respectivamente.

Entonces, podemos decir que los alumnos de Ingeniería se inclinan más hacia un estilo de aprendizaje visual y por ello captan mejor la información que llega a través de gráficos, esquemas, mapas conceptuales. Asimismo, cuando buscan información, se concentran más en las figuras, esquemas, diagramas y tablas. Y con respecto al uso de la memoria, estos alumnos tienen mayor facilidad para recordar aquello que le es posible ver; es decir imágenes y figuras. En cuanto a las estrategias metodológicas, estos alumnos prefieren que el profesor desarrolle sus clases utilizando diferentes medios gráficos porque de esta manera se les hace más fácil fijar la información nueva. Así también podemos observar un gran porcentaje de los estudiantes de las facultades de Comunicación y Educación que presentan una tendencia hacia este estilo.

A los alumnos de las facultades de Derecho y la mayoría de Educación y Comunicación los podemos clasificar en el grupo visual-verbal (en equilibrio) porque captan la información cuando les llega a través de explicaciones o instrucciones verbales o escritas. Así, cuando buscan información, centran su atención en el texto más que en los gráficos. Con respecto a las estrategias metodológicas, se inclinan por las clases donde el profesor hace uso de una explicación verbal pero utilizando recursos gráficos.

#### **d) Rasgos que son característicos en los estudiantes universitarios en la cuarta dimensión (Secuencial-Global)**

Para los alumnos el estudio de un tema nuevo es más complicado al empezar y luego se torna más fácil a medida que avanza.(ítem 4)

En general, los alumnos prefieren un ritmo de estudio paulatino para poder comprender mejor el contenido. (ítem 8)

Los alumnos tienen mayor capacidad para memorizar un listado de datos. No sucede así con los alumnos de la Facultad de Derecho quienes pueden memorizar un texto completo que incluye los datos de la lista. (ítem 12)

En cuanto a la comprensión, los alumnos mayormente entienden primero el concepto general y luego las partes. (ítem 16)

Ante un problema de matemáticas, los alumnos tratan de llegar paso a paso a la solución del mismo. Destacan en esta inclinación los alumnos de Ingeniería.(ítem 20)

Después de leer un texto los alumnos recuerdan los hechos y tratan de relacionarlos para comprender el tema antes que sólo recordar la conclusión. (ítem 24)

Para los alumnos de Ingeniería y Comunicación, la información es mejor aprovechada cuando se presenta la idea general y está relacionada con otros temas. Mientras que los alumnos de Derecho y Educación prefieren que la información se presente secuencialmente.



## **Interpretación**

Los resultados obtenidos indican la configuración de dos grupos: secuencial-global (en equilibrio) y global.

Los alumnos de las distintas facultades presentan un grupo mayoritario secuencial-global. Así, en Ingeniería se tiene el 58,46%; en Educación, el 59,26%; en Derecho, el 55,56% y en Comunicación con un 43,59%. Existe otro grupo importante con un estilo global en la facultad de Comunicación (41,03%).

De acuerdo a la luz de los resultados, podemos afirmar que los alumnos de las distintas facultades se ubican en el grupo secuencial-global porque poseen las estrategias adecuadas para manejar la información de acuerdo a las características citadas anteriormente, además de otras como aprovechar la información cuando ésta es presentada de manera secuencial; por ejemplo, cuando resuelven un problema matemático, tratan de llegar a la solución paso a paso. Estos alumnos procuran estudiar de manera constante puesto que necesitan mayor tiempo para poder captar la información.

Existe también un grupo mayoritario en la facultad de Comunicación que se inclina por un estilo de aprendizaje global y por ello manifiestan que cuando reciben una información les es más fácil entender el concepto general y luego las partes. Por esta razón ellos primero ubican la idea principal para luego realizar la relación entre ésta y las ideas secundarias. Los alumnos de este estilo, cuando estudian un nuevo contenido, prefieren hacerlo paulatinamente aunque al principio la tarea les resulte complicada. Después, a medida que avanzan, van encontrando sentido al contenido estudiado. Cuando leen un texto, recuerdan mayormente la conclusión mas no los detalles del mismo y para evocarlos necesita realizar una nueva revisión.

## **CONCLUSIONES**

- Los alumnos de las facultades de Ingeniería, Educación y Derecho presentan en su mayoría un estilo reflexivo; sin embargo un gran porcentaje de los alumnos de estas facultades se ubican dentro del grupo equilibrado (reflexivo-activo).
- Los alumnos de la facultad de Comunicación podemos identificarlos dentro del grupo equilibrado (reflexivo-activo).
- Los alumnos de la facultad de Derecho se orientan principalmente por un estilo sensorial; mientras que los alumnos de las facultades de Ingeniería, Educación y Comunicación se encuentran en el grupo equilibrado (sensorial-intuitivo).

- Los alumnos de la facultad de Ingeniería se inclinan hacia un estilo exclusivamente visual; en cambio, a los alumnos de las facultades de Derecho, Educación y Comunicación podemos identificarlos en un grupo equilibrado (visual-verbal).
- Los alumnos de las distintas facultades de la Universidad de Piura se ubican en un grupo equilibrado (secuencial-global). De la misma manera, podemos identificar a un grupo mayoritario de alumnos de la facultad de Comunicación que se inclinan por un estilo de aprendizaje global.
- Existe un grupo mayoritario de alumnos ingresantes a las diferentes facultades de la Universidad de Piura que se ubican dentro de los grupos de equilibrio; es decir que pueden ir de un estilo a otro con mayor facilidad.

## SUGERENCIAS

- El docente universitario no sólo debe ser un dominador del contenido de su asignatura sino también de las estrategias de enseñanza y aprendizaje necesarias para su debida transmisión.
- Los docentes de las distintas facultades deben tener en cuenta que pueden diseñar y usar distintas estrategias de enseñanza con los alumnos que pertenecen a los grupos de equilibrio. En cambio, con los alumnos que presentan un estilo marcado (activo, reflexivo, sensorial, intuitivo, visual, verbal, secuencial y global) los docentes deberán utilizar herramientas y estrategias que consideren los rasgos característicos de cada uno de estos estilos.
- Los profesores deben dar a conocer a sus alumnos las herramientas que son necesarias para aprender su asignatura. De esta forma, el alumno podrá realizar un aprendizaje eficaz.

## BIBLIOGRAFÍA

- BERNARDO, J. (2004). *Estrategias de Aprendizaje. Para aprender más y mejor*. Madrid: Rialp S.A.
- BUSTINZA, C., DURAN, D. Y QUINTASI, J. (2005). "Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje de Estudiantes del IV ciclo de la Especialidad de Educación Inicial." *Tarea 2006*, 1-44
- DE LA TORRE, S.; DÍAZ, A.; OLIVER, C. Y VILLASEÑOR, G. (1993). *Los estilos: un enfoque innovador centrado en los alumnos*. Barcelona: Innovación educativa.
- FELDER, R. And SILVERMAN, L. (1988). "Learning and teaching styles in Engineering Education". *Engr. Education*, 78(7), 674-681.

FELDER, R. And SPURLIN, J. (2005). "Applications, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles". *International Journal of Engineering Education* 21(1), 103-112.

FELDER, R. And SOLOMAN, B. (1995) Learning Styles and Strategies, webpage  
<http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/styles.htm>

GONZALEZ, J. (1996). *Estilos Cognitivos y de Aprendizaje*. Barcelona. Editorial Santillana.

HERNÁNDEZ R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mexico, D.F.: Mc graw Hill Interamericana.

KEEFE. J. (1982). *Assesing student learning styles*. Michigan. Edit Eric.

PÉREZ, P. (2000). *Psicología Educativa*. Lima: Industrial Gráfica.

VALDIVIA, F. (2002). *Estilos de aprendizaje en educación primaria*. Madrid: Dykinson.

ZAPATA, M. (2006). Una revisión al Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular del Perú en el nivel secundario y del área de matemática. *Campo Abierto*, 25 (2), 101-128.

ZAPATA, M. (2007). *Identificación de las Concepciones de lo Profesores de Formación sobre las Matemáticas y su Enseñanza-Aprendizaje en Perú*. Memoria para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados DEA. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas. Badajoz. Universidad de Extremadura

## ANEXO A

### Resultados obtenidos en cada uno de los ítems del cuestionario

En este apartado presentamos los resultados que arrojan cada uno de los ítems del cuestionario aplicado en la investigación

	2	
	a	b
INGENIERÍA	52,31%	47,69%
DERECHO	66,67%	33,33%
EDUCACIÓN	66,67%	33,33%
COMUNICACIÓN	46,15%	53,85%

1.- Generalmente estudio mejor: a) Con un grupo de personas. b) Solo o con una persona más.

	1	
	a	b
INGENIERÍA	7,69%	92,31%
DERECHO	6,67%	93,33%

EDUCACIÓN	14,81%	85,19%
COMUNICACIÓN	2,56%	97,44%

2.- Creo que, por lo general, tiendo: a) A ser realista. b) A ser imaginativo.

3.- Cuando me acuerdo de las actividades que realice ayer, me vienen a la mente:

a) Imágenes y figuras. b) Frases y descripciones verbales.

	3	
	a	b
INGENIERÍA	86,15%	13,85%

DERECHO	80,00%	20,00%
EDUCACIÓN	75,93%	24,07%
COMUNICACIÓN	76,92%	23,08%

4.- Cuando empiezo con algún tema nuevo me parece que es: a) Más fácil al inicio y poco a poco se me hace complicado. b) Complicado al empezar, pero luego cuando avanzo se vuelve mas fácil.

	<b>4</b>	
	a	b
INGENIERÍA	21,54%	78,46%
DERECHO	17,78%	82,22%
EDUCACIÓN	40,74%	59,26%
COMUNICACIÓN	20,51%	79,49%

5.- Cuando tengo que aprender alguna tarea nueva prefiero: a) Tratar de desarrollarla inmediatamente. b) Analizarla y pensar en como haré para desarrollarla.

	<b>5</b>	
	a	b
INGENIERÍA	15,38%	84,62%
DERECHO	17,78%	82,22%
EDUCACIÓN	16,67%	83,33%
COMUNICACIÓN	20,51%	79,49%

6.- Si tuviera que enseñar, lo haría: a) Planteando situaciones y soluciones aplicables a la vida cotidiana. b) Haciendo que reflexionen sobre las ideas.

	<b>6</b>	
	a	b
INGENIERÍA	80,00%	20,00%
DERECHO	66,67%	33,33%
EDUCACIÓN	74,07%	25,93%
COMUNICACIÓN	76,92%	23,08%

7.- Es mejor cuando la información nueva llega a mí, a través de: a) Gráficos, esquemas, mapas conceptuales, etc. b) Explicaciones o instrucciones verbales o escritas.

	<b>7</b>	
	a	b
INGENIERÍA	67,69%	32,31%
DERECHO	51,11%	48,89%
EDUCACIÓN	72,22%	27,78%
COMUNICACIÓN	53,85%	46,15%

8.- Mi ritmo de estudio para aprender implica: a) Estudiar a un ritmo regular. Estudio mucho para captar la información. b) hacerlo paulatinamente. Al principio me confundo hasta que, de pronto, todo cobra sentido.

	<b>8</b>	
	a	b
INGENIERÍA	27,69%	72,31%
DERECHO	40,00%	60,00%
EDUCACIÓN	42,59%	57,41%
COMUNICACIÓN	33,33%	66,67%

9.- Para mí es más fácil comprender instrucciones: a) Después de que intento ejecutarlas inmediatamente. b) después de tomarme un tiempo para entender como se ejecutan.

	<b>9</b>	
	a	b
INGENIERÍA	23,08%	76,92%
DERECHO	26,67%	73,33%
EDUCACIÓN	20,37%	79,63%
COMUNICACIÓN	28,21%	71,79%

10.- Para mí es más fácil aprender: a) Hechos concretos. b) Ideas y conceptos abstractos.

	<b>10</b>	
	a	b
INGENIERÍA	73,85%	26,15%
DERECHO	84,44%	15,56%

EDUCACIÓN	87,04%	12,96%
COMUNICACIÓN	64,10%	35,90%

11.- Cuando los textos que reviso tienen muchas figuras, esquemas, diagramas, etc., es posible que: a) Me concentre con las figuras y tablas. b) Centre mi atención en el texto.

	11	
	a	b
INGENIERÍA	69,23%	30,77%
DERECHO	48,89%	51,11%
EDUCACIÓN	70,37%	29,63%
COMUNICACIÓN	66,67%	33,33%

12.- Tengo mayor facilidad para memorizar: a) Un listado de datos. b) Un texto completo que incluyen los hechos de la lista.

	12	
	a	b
INGENIERÍA	64,62%	35,38%
DERECHO	48,89%	51,11%
EDUCACIÓN	59,26%	40,74%
COMUNICACIÓN	56,41%	43,59%

13.- Me parece que tengo mas facilidad para recordar, cuando: a) Yo mismo participo en la elaboración de algún tema. b) Leo y reflexiono sobre un tema.

	13	
	a	b
INGENIERÍA	64,62%	35,38%
DERECHO	71,11%	28,89%
EDUCACIÓN	75,93%	24,07%
COMUNICACIÓN	82,05%	17,95%

14.- Mi memoria es, por lo general: a) Buena, recuerdo personas, lugares donde dejo mis cosas. b) Mala, con frecuencia olvido y pierdo las cosas.

	14	
	a	b
INGENIERÍA	76,92%	23,08%
DERECHO	80,00%	20,00%
EDUCACIÓN	59,26%	40,74%

COMUNICACIÓN	66,67%	33,33%
--------------	--------	--------

15.- Prefiero las clases en las que los docentes: a) Desarrollan sus temas utilizando esquemas, diagramas, etc. b) Explican verbalmente la mayor parte del tiempo.

	15	
	a	b
INGENIERÍA	50,77%	49,23%
DERECHO	55,56%	44,44%
EDUCACIÓN	57,41%	42,59%
COMUNICACIÓN	51,28%	48,72%

16.- Para mí es mas fácil: a) Entender las partes de un texto y, luego, el concepto general. b) Entender el concepto general y, luego, las partes.

	16	
	a	b
INGENIERÍA	30,77%	69,23%
DERECHO	35,56%	64,44%
EDUCACIÓN	25,93%	74,07%
COMUNICACIÓN	17,95%	82,05%

17.- Cuando tengo que aprender algún tema nuevo, me es más fácil: a) Aprender si intercambio ideas con otros. b) Aprender si pienso yo solo.

	17	
	a	b
INGENIERÍA	61,54%	38,46%
DERECHO	64,44%	35,56%
EDUCACIÓN	70,37%	29,63%
COMUNICACIÓN	79,49%	20,51%

18.- Tengo habilidades para: a) Hacer mis trabajos con cuidado. b) Crear, me gusta cambiar e innovar cuando hago mis trabajos.

	18	
	a	b
INGENIERÍA	29,23%	70,77%
DERECHO	62,22%	37,78%
EDUCACIÓN	55,56%	44,44%

COMUNICACIÓN	46,15%	53,85%
--------------	--------	--------

19.- Tengo más facilidad para recordar aquello: a) Que me es posible ver b) Que me es transmitido verbalmente.

	19	
	a	b
INGENIERÍA	92,31%	7,69%
DERECHO	82,22%	17,78%
EDUCACIÓN	79,63%	20,37%
COMUNICACIÓN	87,18%	12,82%

20.- Cuando resuelvo problemas de matemática: a) Trato de llegar paso a paso a la solución. b) Tengo idea de la solución, pero me resulta difícil saber los pasos que se requieren para llegar a ella.

	20	
	a	b
INGENIERÍA	80,00%	20,00%
DERECHO	68,89%	31,11%
EDUCACIÓN	62,96%	37,04%
COMUNICACIÓN	56,41%	43,59%

21.- En la exposición de un tema, yo prefiero: a) Discutir y analizar la información grupalmente. b) Que hayan pausas para poder hacer anotaciones a partir de las ideas que se presentan.

	21	
	a	b
INGENIERÍA	29,23%	70,77%
DERECHO	28,89%	71,11%
EDUCACIÓN	22,22%	77,78%
COMUNICACIÓN	33,33%	66,67%

22.- Cuando me toman un examen donde hay varias posibilidades de respuesta, es posible que: a) No me alcance el tiempo. b) Me distraiga y pierda puntos por no leer adecuadamente las instrucciones y las preguntas.

	22	
	a	b
INGENIERÍA	38,46%	61,54%

DERECHO	42,22%	57,78%
EDUCACIÓN	42,59%	57,41%
COMUNICACIÓN	51,28%	48,72%

23.- Cuando tengo que ir a un lugar que no conozco, prefiero: a) Tener un mapa o un croquis para orientarme. b) Tener indicaciones escritas para arribar al lugar deseado.

	23	
	a	b
INGENIERÍA	56,92%	43,08%
DERECHO	53,33%	46,67%
EDUCACIÓN	40,74%	59,26%
COMUNICACIÓN	58,97%	41,03%

24.- Después de haber leído algún texto, recuerdo: a) Los hechos que leí, tratando de relacionarlos para comprender el tema. b) Solo la conclusión, mas no los incidentes previos, necesitando revisar nuevamente el material para recordar.

	24	
	a	b
INGENIERÍA	75,38%	24,62%
DERECHO	71,11%	28,89%
EDUCACIÓN	81,48%	18,52%
COMUNICACIÓN	61,54%	38,46%

25.- Cuando compro alguna herramienta o aparato nuevo, yo tiendo a: a) Probar cómo funciona. b) Leer antes el manual y seguir las instrucciones.

	25	
	a	b
INGENIERÍA	69,23%	30,77%
DERECHO	53,33%	46,67%
EDUCACIÓN	59,26%	40,74%
COMUNICACIÓN	64,10%	35,90%

26.- Cuando puedo escoger un tema para leer, prefiero: a) Temas con información nueva o cómo desarrollar actividades. b) Temas que me hagan reflexionar.

	<b>26</b>	
	a	b
INGENIERÍA	52,31%	47,69%
DERECHO	35,56%	64,44%
EDUCACIÓN	31,48%	68,52%
COMUNICACIÓN	35,90%	64,10%

27.- Cuando el docente utiliza diagramas o esquemas, yo recuerdo: a) Lo que vi. b) Lo que explico sobre el tema.

	<b>27</b>	
	a	b
INGENIERÍA	43,08%	56,92%
DERECHO	35,56%	64,44%
EDUCACIÓN	37,04%	62,96%
COMUNICACIÓN	38,46%	61,54%

28.- Aprovecho mucho mejor la información cuando: a) Se me presenta secuencialmente. b) Se presenta la idea general y se relaciona con otros temas.

	<b>28</b>	
	a	b
INGENIERÍA	32,31%	67,69%
DERECHO	57,78%	42,22%
EDUCACIÓN	62,96%	37,04%
COMUNICACIÓN	43,59%	56,41%