

T
378.175
T89

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
ESCUELA DE POST GRADO JOSÉ TORRES VÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA



TESIS

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA
PERUANA – IQUITOS 2009**

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAGISTER EN DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

AUTORES: MANUEL TUESTA MORENO
ÁNGEL ENRIQUE LÓPEZ ROJAS

ASESORA: Enf. Dra. MATILDE ROJAS GARCÍA

DONADO POR:
Manuel Tuesta Moreno
Iquitos, 04 de 11 de 2010

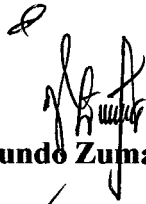
SAN JUAN – PERÚ

2010



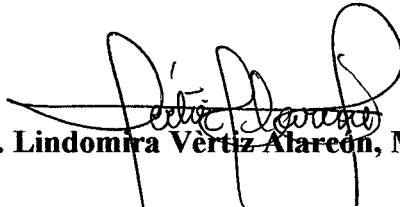
263

JURADO EVALUADOR



Lic. José Segundo Zumaeta Torres, Mgr

PRESIDENTE



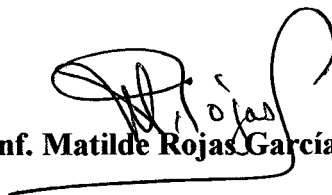
Lic. Lindomira Vertiz Alarcón, Mgr.

MIEMBRO



Lic. Educ. Fernando Guevara Torres, Mgr.

MIEMBRO



Enf. Matilde Rojas García, Dra.

ASESORA

DEDICATORIA

A Dios, quien puso en mí, un cántico nuevo.

A mi esposa Luci, mis hijos Emanuel,
Cecy y Samuel quienes me fortalecen.

Manuel

DEDICATORIA

A mi amigo Manuel Tuesta Moreno
por sus esmerados esfuerzos en
todo este trabajo.

A mi hijo Jehoshua con la
esperanza que en el futuro
haga lo mismo.

Ángel

AGRADECIMIENTO

A la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

A la señora Enf. Matilde Rojas García, Dra; por sus sabias orientaciones en el asesoramiento de nuestro trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
✓Resumen	11
Summary	12
CAPÍTULO I:	
✓INTRODUCCIÓN	13
Formulación del problema	13
✓Objetivos	14
CAPÍTULO II:	
ANTECEDENTES	15
2. A Antecedentes de la investigación	15
2. B Marco teórico	25
2. B. 1 El estilo	25
2, B, 2 Aprendizaje	25
2. B. 3 Estilos de aprendizaje	26
Estilos de aprendizaje y Estilo cognitivo	29
Estilos de aprendizaje y Estilos de enseñanza	29
Estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples	30
Estilos de aprendizaje y la inteligencia emocional	31
Estilos de aprendizaje y el aprendizaje autónomo	31
Estilos de aprendizaje y el aprender a aprender	33
2. B. 4 Rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos de los estilos de aprendizaje	33
Rasgos cognitivos	33
Rasgos afectivos	34
Rasgos fisiológicos	34
2. B. 5 Clasificación de las distintas teorías de estilos de aprendizaje	35
2. B. 6 Rendimiento académico	37
2. B. 7 Constructivismo y estilos de aprendizaje	38
2. B. 8 Estudiante universitario	39

2. C	Definición de términos	40
2. D	Hipótesis	41
2. E	Variables	41
2. F	Indicadores e índices	42
CAPÍTULO III:		
METODOLOGÍA		
3. 1	Tipo de investigación	43
3. 2	Diseño del estudio	43
3. 3	Población	43
3. 4	Muestra	44
3. 5	Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3. 6	Procesamiento de la información	46
CAPÍTULO IV:		
RESULTADOS		
4. 1	Análisis univariado	48
4. 1. 1	Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	48
4. 1. 2	Rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	52
4. 2	Análisis bivariado	54
4. 2. 1	Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	54
CAPÍTULO V:		
DISCUSIÓN		
58		
CAPÍTULO VI:		
CONCLUSIONES		
61		

CAPÍTULO VII:	
RECOMENDACIONES	63
CAPÍTULO VIII:	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	64
CAPÍTULO IX:	
ANEXOS	67
Anexo 01: Población de estudio	68
Anexo 02: Estudiantes muestreados, estilos de aprendizaje y rendimiento académico	75
Anexo 03: Cuestionario Honey – Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA	81
Anexo 04: Ficha de notas	89

ÍNDICE DE TABLAS

Nº	TÍTULO	Pág.
01	Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana - Iquitos 2009.	48
02	Estilos de aprendizaje de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana expresados en estadísticas descriptivas - Iquitos 2009.	50
03	Rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2009.	52
04	Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2009.	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	TÍTULO	Pág.
01	Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2009.	49
02	Perfil de estilos de aprendizaje del conjunto de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2009.	51
03	Rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2009.	53
04	Rendimiento académico según estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2009.	56
05	Estilos de aprendizaje según rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2009.	57

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA – IQUITOS 2009

Por: Manuel Tuesta Moreno

Ángel Enrique López Rojas

RESUMEN

La búsqueda de evidencia de relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en la ciudad de Iquitos – 2009 permitirá reflexionar, como punto de partida, en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje y como consecuencia implantar estrategias que faciliten el aprendizaje a los estudiantes. En tal sentido, la presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I semestre - 2009 de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática (FISI) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) - Iquitos.

La metodología empleada incluyó el estudio de tipo cuantitativo, aplicada, prospectivo, transversal, correlacional, se empleó el diseño de nivel descriptivo correlacional. El tamaño de la población fue de 211 estudiantes, la muestra estuvo constituida por 137 estudiantes con muestreo probabilístico de tipo estratificado con afijación proporcional. Se asignó los sujetos al azar, utilizando la tabla de números aleatorios. Los instrumentos empleados fueron, para los estilos de aprendizaje, el cuestionario de Honey – Alonso de estilos de Aprendizaje (CHAEA) y para el rendimiento académico se utilizó las fichas electrónicas de información académica.

Los hallazgos relevantes fueron: El 59.90 % de estudiantes tienen estilo reflexivo y 62.05 % de estudiantes lograron rendimiento medio-regular. Para la probar la hipótesis se aplicó la estadística no paramétrica Ji cuadrado obteniéndose $X^2 = 0.2743$, $gl=2$, $p=0.8718$ y $\alpha=0.05$, rechazando la hipótesis de estudio y concluyendo que no existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la FISI – UNAP – Iquitos 2009.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico, es un problema que ha sido abordado en diferentes universidades, entre ellos, Figueroa et al (2) en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, preocupado por el desgranamiento universitario en la carrera de informática iniciaron investigaciones con relación a los estilos de aprendizaje, Marrero (3) en Puerto Rico, estudió los estilos de aprendizaje para facilitar el proceso de aprendizaje, en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Capella et al (9), realizaron una investigación con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes; a nivel local, encontramos a Villacorta (10), quien también realizó una investigación sobre estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico.

Respecto al rendimiento académico García (mencionado por Ponce de León, citado por Escalante (22)) considera el rendimiento académico como producto del proceso enseñanza – aprendizaje, señalando que durante la ejecución de la enseñanza-aprendizaje surge como resultado un producto o beneficio reconocido como rendimiento académico.

La FISI - UNAP en sus once años de vida institucional, a pesar de los esfuerzos realizados se ha podido observar bajos índices de retención en los primeros años de carrera, deserción, traslados externos, bajo promedio ponderal semestral (PPS), bajo promedio ponderal acumulativo (PPA) y bajas tasas de egresados; estos datos se pueden comprobar en la Oficina General de Asuntos Académicos – UNAP. De continuar con esta situación descrita, nuestros alumnos continuarán presentando estas deficiencias y nuestra institución no alcanzará el nivel de calidad que exige la acreditación de las facultades de ingeniería de la Universidad Peruana. Agregando a esta situación descrita las exigencias de la tecnología de información y comunicación, el incremento continuo del conocimiento y la globalización, de desarrollar en nuestros estudiantes habilidades como el aprender a aprender, el aprendizaje autónomo, etc., y no dotar de excesiva información a los estudiantes. En tal sentido, considerando lo anteriormente descrito, urge la necesidad de revisar o actualizar la metodología de enseñanza de los docentes FISI e identificar las repercusiones entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje en la FISI - UNAP.

Formulación del problema:

¿Existe relación entre los estilos de aprendizajes y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – Iquitos 2009?

OBJETIVOS:

GENERAL:

- Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I semestre - 2009 de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos.

ESPECIFICOS:

- Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes del I semestre del 2009 de la FISI – UNAP - Iquitos.
- Identificar el rendimiento académico (expresado en su PPS) de los estudiantes del I semestre del 2009 de la FISI – UNAP - Iquitos.
- Clasificar a los estudiantes del I semestre del 2009 de la FISI – UNAP - Iquitos de acuerdo a su estilo de aprendizaje y su rendimiento académico.
- Analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I semestre de la FISI – UNAP – Iquitos 2009.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES

2. A. Antecedentes de la investigación

La tendencia actual de la docencia universitaria, es la utilización del Cuestionario de Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), esto se puede comprobar en las afirmaciones vertidas por Alonso y Gallego (1), quienes afirman que en el ámbito universitario, algunas universidades utilizan el CHAEA para reducir los problemas del aprendizaje y rendimiento académico, se han llevado a cabo importantes trabajos de investigación en Venezuela, Chile, Brasil, Argentina, México y en el Perú, específicamente en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

❖ A nivel internacional:

2.A.1. Figueroa et al (2), en su investigación “Los estilos de aprendizaje y el Desgranamiento universitario en carrera de informática, Facultad de Ingeniería (Universidad de Buenos Aires)”, de tipo exploratoria y descriptiva con una muestra de 60 estudiantes ingresantes a carreras de ingeniería no informáticas y otra de 60 estudiantes de carreras de informática, afirma:

“En estudios anteriores se ha detectado que el desgranamiento universitario se presenta como uno de los problemas a resolver en el ámbito académico. Desde la universidad, a raíz de este problema, surgen propuestas a modo de solución tales como cursos introductorios o niveladores que aún no han podido lograr buenos niveles de ingreso. Se deben repensar entonces, estrategias que desde otros enfoques puedan erigirse como soluciones viables. Merced a este proceso de reflexión se deriva que, por su ausencia en las escasas investigaciones acerca del desgranamiento en las aulas universitarias, es necesario hacer hincapié en variables relacionadas con el estilo de aprendizaje”.

A igual que la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la

Amazonía Peruana realiza esfuerzos por mejorar el rendimiento académico a través de los cursos propedéuticos y cursos de nivelación en tal sentido es necesario hacer hincapié en el estudio de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo (2) afirma que el aprendizaje se ve afectado de factores como: el contenido que se aprende, la individualidad psicológica y física del estudiante, el medio ambiente, el individuo que enseña desde su personalidad y su estilo; agrega tácitamente que se debe pensar en otra variable que incide en el rendimiento académico de los estudiantes, los estilos de aprendizaje que caracteriza a la población.

(2) desarrolló su investigación con el modelo y el cuestionario de Felder y Silverman clasificando a los estudiantes según su forma de aprender, porque estos autores han enfatizado la importancia de los estilos de aprendizaje en las ingenierías y para tal efecto emplearon el instrumento validado con 44 preguntas que están agrupadas en sucesiones de los cuatro pares dicotómicos básicos de Felder: Activos–Reflexivos, Sensitivos–Intuitivos, Visuales–Verbales y Secuenciales–Globales.

Además (2), una de la hipótesis que alumbran los objetivos de su investigación es: Los estilos de aprendizaje son diferentes para alumnos de diferentes especialidades de ingeniería.

(2) concluyó que:

“Existen múltiples definiciones acerca del concepto de estilo de aprendizaje y resulta difícil aplicar una definición única que pueda explicar adecuadamente lo que es común a todos los estilos de aprendizaje descritos en la literatura. Esta dificultad se debe a que se trata de un concepto que ha sido abordado desde perspectivas muy diferentes, pero que la mayoría de los autores aceptan que el concepto de estilo de aprendizaje se refiere básicamente a rasgos o modos que indican las características y las maneras de aprender de un estudiante. El aprendizaje refleja la forma que el estudiante responde al medio ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos, para entender la nueva información e incorporarla a las estructuras cognitivas construyendo nuevos vínculos”.

“El estilo de aprendizaje es la forma en que la información es procesada y se centra en las fortalezas y no en las debilidades, por lo que no existe un estilo de aprendizaje correcto o incorrecto, sino que está dado de acuerdo a cada persona”.

Desde el modelo utilizado, (2) encuentra que es posible notar que existe una ligera inclinación por parte de los informáticos hacia el estilo sensitivo... en este sentido, también adquiere relevancia el estilo secuencial que posee mayor influencia sobre los informáticos que para el resto de las ingenierías tomadas en su conjunto. De los conceptos vertidos surge entonces, que la hipótesis: los estilos de aprendizaje son diferentes para alumnos de diferentes especialidades de ingeniería, se cumple para la muestra de alumnos cuya especialidad es la ingeniería informática.

2.A.2. Marrero (3) en su investigación Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso enseñanza aprendizaje en el curso Terapia Ocupacional – 2007 (TEOC-2007), que tuvo como propósito investigar cómo el conocer los estilos de aprendizaje y el uso de las estrategias de enseñanza impartidas facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, para lo cual se administró el cuestionario de David Kolb - Inventario de Estilos de Aprendizaje a un total de 37 estudiantes matriculados en la sección 001 y 002 del curso TEOC 2007 - Aplicación de Terapia Ocupacional a Disfunción Física durante el segundo semestre del año académico 1999-2000, concluyendo:

1. El tomar como referencia los estilos de aprendizaje de los estudiantes permite diseñar e implantar estrategias de enseñanza que facilitan el proceso de enseñanza- aprendizaje.
2. El aprendizaje se estimula a través del refuerzo positivo y que este proceso es multidireccional, único e individual para cada ser humano. Los estudiantes deben ser parte del proceso de enseñanza - aprendizaje ya que esto propicia un ambiente óptimo para el aprendizaje.
3. El contenido puede impartirse de forma variada y amena sin que afecte la calidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

2.A.3. Barrantes (4), en su investigación Estilos de las mujeres para aprender matemáticas, realizado con estudiantes mujeres del curso de verano de Calculo Diferencial e

Integral matriculados, la definición de estilos de aprendizajes que utilizó fue la de Catalina Alonso et al, y dice: "Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje".

Un aspecto relevante con el presente trabajo es el cuestionario de estilos de aprendizaje utilizado por Barrantes, quien afirma que:

"El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA de Catalina Alonso se fundamenta en el esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia de autores como D. Kolb (1984), B. Juch (1987), P. Honey y A. Mumford (1986) y fue validado a través de una investigación con variedad de pruebas estadísticas sobre una amplia muestra de estudiantes universitarios en España para determinar estilos de aprendizajes según carrera elegida, siendo merecedora del Premio Nacional de Investigación del Consejo de Universidades del año 1991, en España. Estos autores proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas, las cuáles podríamos resumir así: Tener una experiencia, repasar la experiencia, sacar conclusiones de la experiencia y planificar los pasos siguientes. Las personas en el proceso de aprendizaje, pareciera que se concentran más en algunas etapas del ciclo, presentando claras preferencias por una u otra etapa. A estas preferencias se les ha llamado Estilos de Aprendizaje, denominándose a éstos como: Estilo Activo, Estilo Reflexivo, Estilo Teórico y Estilo Pragmático."

- 2.A.4. Canalejas (5), en su investigación Estilos de aprendizaje de las estudiantes de enfermería cuyo objetivo era identificar el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes de enfermería, como punto de partida para una reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, afirma que entre los estudios de los estilos de aprendizaje resaltan los que se orientan a la validación de instrumentos para el inventario o diagnóstico de estilos de aprendizaje. Entre ellos señala a Kolb, Honey, Mumford y Alonso, que han centrado sus investigaciones en el aprendizaje

experiencial y en la influencia de los estilos en el mismo. (5), al igual que (4), aclaran que estos autores:

“consideran que el proceso de aprender implica un recorrido cíclico por cuatro etapas sucesivas: tener una experiencia, reflexionar sobre ella, extraer conclusiones y planificar los pasos siguientes a aplicar. Cada discente recorre las cuatro etapas, aunque muestra preferencias distintas por cada una de ellas, lo que define su estilo de aprendizaje. Honey y Mumford, y posteriormente Alonso, denominaron los estilos de aprendizaje relacionados con cada una de las etapas del ciclo de la siguiente forma

- **Estilo activo:** Indica una preferencia por implicarse en nuevas experiencias e involucrarse plenamente en el trabajo de equipo. Suelen ser personas animadoras, improvisadoras, descubridoras, arriesgadas y espontáneas.
- **Estilo reflexivo:** Prefieren observar la experiencia desde diferentes perspectivas. Recogen datos y los analizan detenidamente, son ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos.
- **Estilo teórico:** Les gusta adaptar e integrar las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Son profundos en su sistema de pensamiento, metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados.
- **Estilo pragmático:** Prefieren la aplicación práctica de las ideas. Son experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas”.

2.A.5. Gallego y Martínez (6), en su estudio Estilos de aprendizaje y E-LEARNING. Hacia un mayor rendimiento académico, cuyo objetivo era analizar los resultados obtenidos al combinar la enseñanza virtual (o el e-learning) y los estilos de aprendizaje. Para ello desarrolla un curso de postgrado sobre gestión de calidad que se ha impartido. Para la aplicación de los estilos de aprendizaje se ha utilizado el sistema 3DE (Design, Development and Delivery Electronic Environment for Educational Multimedia), cuyo objetivo era crear, de manera automática o guiada, cursos adaptados a las necesidades de cada estudiante. Para ello, en primer lugar el estudiante debe realizar un test que analice sus estilos de aprendizaje. El test que utilizó 3DE es un test basado en el modelo de Honey y Mumford. Eligió este

modelo porque, a diferencia de otros, se centra en el proceso de aprendizaje y está principalmente basado en la percepción y procesamiento de la información, aspectos con los que está relacionado principalmente el aprendizaje (Saarikoski et al., 2001). Para Honey y Mumford (1992) los estilos de aprendizaje son cuatro, al igual que (4) y (5).

(6) concluyó que:

“Actualmente, el e-learning se perfila como solución a los problemas a los que la enseñanza tradicional no puede dar respuesta, sin embargo, por sí sólo no garantiza una educación de mayor calidad ni un mayor rendimiento en el aprendizaje. Por otra parte, existen numerosas investigaciones que demuestran que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus Estilos de Aprendizaje predominantes, pero también se constata que es difícil llevar a la práctica en una clase tradicional la adaptación de la docencia a los Estilos de Aprendizaje de los alumnos. Esta dificultad se puede salvar mediante el e-learning. En efecto, el sistema 3DE permite crear cursos adaptados a los Estilos de Aprendizaje de cada estudiante analizados previamente mediante un test. En el estudio realizado se pone de manifiesto que utilizando este sistema se llega a altos grados de adaptación de los contenidos del curso a los estilos de aprendizaje preferidos de cada alumno. También se observa una fácil adaptación por parte del alumno al sistema así como valoraciones altamente positivas sobre las ventajas del e-learning y levemente negativas sobre sus inconvenientes. Además, se demuestra que hay un mayor rendimiento, ya que el 66,6% del alumnado afirma haber aprendido más con este método, y se obtiene un alto grado de satisfacción por parte del mismo”.

2.A.6. Martín, A. (7) en su investigación Estilo de aprendizaje en la vejez, realizado con 410 personas mayores de 55 años asistentes al Programa Universitario para Mayores de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, partiendo de la teoría del aprendizaje experiencial, formulada por David Kolb, concluyó: “Se demuestra una clara preferencia en estos sujetos por actividades de aprendizaje que implican el uso

de la reflexión, la observación, el trabajo en grupo conversacional y la interacción personal”.

2.A.7. Edel Navarro, R. (8), en su investigación Factores Asociados al Rendimiento Académico, (1999 – 2001) en 251 estudiantes del II semestre de preparatoria bilingüe y bicultural del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) campus Toluca – México.

Se observó que sus habilidades matemáticas son superiores a las verbales, por lo que se concluye que durante su formación en la escuela secundaria el razonamiento matemático logró una mayor consolidación en el proceso de enseñanza aprendizaje y las estrategias de enseñanza aprendizaje no favorecieron al razonamiento verbal por encima de su pensamiento lógico.

En contraste el rendimiento académico de los alumnos, al comparar su promedio de secundaria y los resultados de sus calificaciones en el primer año de preparatoria, sufren un decremento del 4%, lo que permite concluir que existe la necesidad de brindar alternativas de apoyo y orientación educativa a los alumnos durante ésta fase académica inicial, y por supuesto, a lo largo de su educación preparatoria.

La correlación significativa localizada entre las variables Rendimiento Académico y Habilidad Social, medida a través de la escala de conductas interpersonales del Inventario de Estilos de Personalidad de Millon, permite explicar que el rendimiento académico se ve afectado por el desarrollo de la habilidades sociales de los alumnos, es decir, que denota una importancia significativa para el éxito escolar, de manera paralela al desarrollo de habilidades verbales y matemáticas, por lo tanto, también se confirma lo expuesto por Hartup (1992) y Katz y Mc Clellan (1991) establecen que:

“las relaciones entre iguales contribuye en gran medida no sólo al desarrollo cognitivo y social sino, además, a la eficacia con la cual funcionamos como adultos, asimismo postula que el mejor predictor infantil de la adaptación adulta no es el cociente de inteligencia (CI), ni las calificaciones de la escuela, ni la conducta en clase, sino la habilidad con que el niño se lleve



263

con otros. Los niños que generalmente son rechazados, agresivos, problemáticos, incapaces de mantener una relación cercana con otros niños y que no pueden establecer un lugar para ellos mismos en la cultura de sus iguales, están en condiciones de alto riesgo”. (Hartup, 1992)

❖ **A nivel nacional:**

2.A.8. Capella et al (9) en el año 2001 en la Pontificia Universidad Católica del Perú realizaron una investigación que tuvo como finalidad, mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de las diferentes facultades, a partir del conocimiento de los estilos de aprendizaje predominante en ellos. En tal sentido la investigación pretendió:

- Profundizar en la predominancia de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Averiguar si tiene o no la relación con la carrera que han elegido y están cursando, el nivel académico y la problemática contextual, entre otros factores.
- Comprobar las posibles diferencias entre los estudiantes de las distintas facultades o especialidades respecto a los estilos de aprendizaje.
- Conocer si el hecho de estudiar en una u otra facultad o especialidad llega a marcar en los estudiantes un perfil de aprendizaje distinto.

Esta investigación se inscribe en el estudio de los enfoques cognitivos del aprendizaje y acepta propedéuticamente una división cuatripartita del aprendizaje en línea con Kolb, Juch, Honey y Mumford. Utilizó el cuestionario de Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) elaborado por Honey – Alonso, cuestionario que fue sometido por Alonso (1997) a los requerimientos de fiabilidad y validez. Para ello aplicaron la prueba alfa de Cronbach en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (Honey – Mumford).

(9) concluyó:

- Los alumnos presentan un estilo de aprendizaje más reflexivo, luego se ubican los teóricos, los pragmáticos y los activos.

- La especialidad en la que estudian los alumnos parecen influir en los perfiles de aprendizaje: son más activos los de letras y los de derecho; más reflexivos los de economía, derecho, ingeniería industrial y educación inicial; más teórico los de economía y derecho. No hay diferencias importantes en el perfil pragmático.
- La edad de los alumnos no influye en los estilos de aprendizaje.
- El promedio ponderado en los alumnos no influye en la conformación de los perfiles de aprendizaje.
- La situación laboral de los alumnos no afecta a los perfiles.
- A un mayor de horas dedicadas al estudio, los alumnos son más teóricos.
- Los varones son más teóricos y más pragmáticos que las damas.
- Cuando los padres tienen estudios hasta universidad completa los hijos son más reflexivos. El nivel de estudio de la madre parece no influir en los perfiles.
- Los alumnos que no tienen hermanos son más activos que cuando tienen cuatro o cinco hermanos.
- Cuando están en los últimos ciclos de estudios, los de ingeniería industrial son más reflexivos. Letras y economía, menos activos y más reflexivos, más teóricas y menos pragmáticas.
- Si los alumnos están matriculados en más de cuatro cursos son más activos.
- El lugar de nacimiento no influye en los estilos de aprendizaje.

A raíz de esta investigación se generó en el departamento de educación un grupo de investigación sobre aspectos didácticos referidos a la relación entre estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza, que busca generar aprendizaje significativo en los estudiantes.

❖ **A nivel local:**

- 2.A.9. Villacorta J. (10) en su investigación “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad primaria de la Facultad de Ciencias

de la Educación y Humanidades de la UNAP”, cuyo objetivo era determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de especialidad de primaria FCEH – UNAP – 2005. Utilizó un diseño no experimental, descriptivo, correlacional, la población – muestra no probabilística estuvo conformada por la totalidad de estudiantes de tercer, cuarto y quinto nivel del año 2005 haciendo un total de 112 estudiantes, aplicó el inventario de estilos de aprendizaje (IEA) de Kolb, versión E y analizó los records académicos de los sujetos de estudio. Concluyendo: que el estilo predominante de aprendizaje es divergente, con una inclinación moderada a los estilos convergentes y acomodador y baja en asimilador. El rendimiento académico es regular, así mismo determinó que no existe correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes para tal efecto utilizó el análisis no paramétrica de Friedman Wilconxon y Ji cuadrado X^2 .

2.A.10 Alvarado C. H. y Zamora J.E. (11) en su investigación “Nivel de autoestima y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Enfermería – UNAP – 2003” que tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables en una muestra de 152 estudiantes con un muestreo estratificado probabilístico con una afijación proporcional por nivel de estudio, haciendo uso de la estadística no paramétrica Ji cuadrado con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ concluyó que no existe relación estadística significativa entre el nivel de autoestima y el rendimiento académico.

2.A.11 Acosta A. (12) en su investigación que tenía como objetivo analizar los criterios de evaluación de los docentes y relacionarlos con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UNAP del año 1993 al 2000, mediante el análisis documental y encuestas concluyó que los criterios de evaluación de los aprendizajes no son formulados en función a los objetivos de las asignaturas y el número de pruebas aplicados durante el desarrollo de las asignaturas son insuficientes.

2. B. Marco teórico

2.B.1 El Estilo

Alonso et al (13) afirma, que desde la “perspectiva fenomenológica las características estilísticas son los indicadores de superficie de dos niveles profundos de la mente humana: el sistema total de pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad”.

En este sentido coincidimos con la opinión de Capella et al (9), que este punto de vista significa que características personales como la comprensión de la propiedad conmutativa de los números o la comprensión de la palabra desde el significado y el significante (cuadrado, de, y, o, etc. en matemáticas) no son simples casualidades sino elementos muy unidos a elementos psicológicos.

Gregorc (1979, citado por (9) y (13)), obtuvo conclusiones importantes sobre los comportamientos característicos de estudiantes brillantes, dentro y fuera del aula, encontraron aspectos contradictorios unos escuchan clases de matemáticas y no toman apuntes, otros toman apuntes hasta de lo más mínimo; unos estudiaban en grupo intercambiando ideas y otros, solos, en las noches, y así ocurría en otras asignaturas. Pero investigaciones posteriores comprobaron que las manifestaciones externas respondían por una parte, a disposiciones naturales de cada individuo y por otra, a resultados de experiencias y aprendizajes pasados.

2.B.2 Aprendizaje

(2) define el aprendizaje como “reflejo de la forma que el estudiante responde al medio ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos, para entender la nueva información e incorporarla a las estructuras cognitivas construyendo nuevos vínculos”, (3) lo define como “cambio, diversidad, ganancias, autosuficiencia, relaciones, respeto, solución de problemas, creatividad, innovación, apoyo, satisfacción, crecimiento y evolución”, Alonso (1997, citado por (9)) define aprendizaje como “el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia” y entre otras definiciones. Como se puede observar, la definición de

aprendizaje no es común ni unánime, en esta investigación se asumió el de Alonso para guardar coherencia con el trabajo realizado.

El aprendizaje se ve afectado por distintos factores, como por ejemplo la motivación, el bagaje cultural previo y la edad, pero esos factores no explican porque con frecuencia nos encontramos con alumnos con la misma motivación y de la misma edad y bagaje cultural que, sin embargo, aprenden de distinta manera, de tal forma que, mientras a uno se le da muy bien redactar, al otro le resultan mucho más fácil los ejercicios de gramática. Esas diferencias si podrían deberse, a su distinta manera de aprender. En tal sentido, (2) afirma que, “el aprendizaje depende de variables tales como: el contenido que se aprende, la individualidad psicológica y física del estudiante, el medio ambiente, el individuo que enseña desde su personalidad y su estilo”.

2.B.3. Estilos de aprendizaje

Existe un problema de comprensión semántica del concepto de estilo de aprendizaje, como menciona (2), que existe múltiples definiciones acerca del concepto de estilo de aprendizaje y se debe a que se trata de un concepto que ha sido abordado desde perspectivas muy diferentes, algunos de ellos citados por (13) son:

- Para R. Dunn, K. Dunn y G. Price (1979), estilo de aprendizaje es: “la manera por la que 21 elementos diferentes, que proceden de 4 estímulos básicos, afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener. Es una definición descriptiva adaptada a la misma taxonomía de estilos que estos autores propugnan. Otra crítica habitual contra esta definición consiste en señalar la ausencia del elemento inteligencia”.
- Hunt (1979) describe estilos de aprendizaje como: “las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor”

- Leichter (1973) profesor de educación de Teachers Collage, Columbia University, NY, ha estudiado lo que él llama Estilo Educativo. Muchos de los puntos de su análisis coinciden con los Estilos de Aprendizaje, por ejemplo, cómo los individuos se diferencian en el modo de iniciar, investigar, absorber, sintetizar y evaluar las diferentes influencias educativas en su ambiente, y de integrar sus experiencias, y la rapidez del aprendizaje, etc”.

La diferencia entre Estilos educativos y Estilo de aprendizaje, radica en que estilo educativo es más amplio, no se reduce solamente al aprendizaje, si no también a la manera en que un individuo se compromete, se orienta o combina varias experiencias educativas y tiene un carácter social.

Para el presente trabajo, destacamos la siguiente definición:

- Keefe (1988, mencionado por (6), (9) y (13)) recogida por Alonso (1997): “los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” o de manera sencilla, para Honey y Mumford (1992, mencionado por (6)): “un estilo de aprendizaje es una descripción de las actitudes y comportamientos que determinan la forma preferida de aprendizaje del individuo”.

Moreira (14), afirma que existen muchos tipos de teorías y modelos para explicar las diferencias en la forma de aprender, esto se debe a que la palabra "aprendizaje" es un término muy amplio que abarca fases distintas de un mismo y complejo proceso, enfocando el aprendizaje desde un ángulo distinto. Agrega, “cuando se contempla la totalidad del proceso de aprendizaje se percibe que esas teorías y modelos aparentemente contradictorios entre sí, no lo son tanto e incluso que se complementan”.

En los aportes de (4), en los antecedentes, destacamos “El CHAEA de Catalina Alonso y se fundamenta en el esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia de autores como D. Kolb (1984), B. Juch (1987), P. Honey y A. Mumford (1986). Estos autores proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas: Tener una experiencia, repasar la

experiencia, sacar conclusiones de la experiencia y planificar los pasos siguientes. Las personas en el proceso de aprendizaje, pareciera que se concentran más en algunas etapas del ciclo, presentando claras preferencias por una u otra etapa. A estas preferencias se les ha llamado Estilos de Aprendizaje, denominándose a éstos como: Estilo Activo, Estilo Reflexivo, Estilo Teórico y Estilo Pragmático.”

(3) para efectos de su investigación revisó el modelo propuesto por el Dr. David Kolb, quien establece “que ningún modo de aprender es mejor que otro y que la clave para un aprendizaje efectivo es ser competente en cada modo cuando se requiera”, y que existen cuatro modos de aprender:

- a) Experiencia concreta, Tipo 1 / concreto – reflexivo: Percibe la información de forma concreta y se procesa reflexivamente. Se aprende sintiendo.
- b) Observación reflexiva, Tipo 2 / abstracto – reflexiva: Percibe la experiencia de forma abstracta y se procesa reflexivamente. Se aprende escuchando y observando.
- c) Conceptualización abstracta, Tipo 3 / abstracto – activo: Percibe la experiencia de manera abstracta y se procesa activamente. Se aprende pensando.
- d) Experimentación activa, Tipo 4 / concreto - activo: Procesa la información de manera concreta y se procesa activamente. Se aprende haciendo.

(4) para efectos de su investigación revisó la propuesta de Honey y Mumford. (4), al igual que (5) describen las características de cada estilo las cuales ya fueron mencionados.

Analizando el proceso de aprendizaje propuesto, que consiste en cuatro etapas, se ha descubierto que las personas se concentran más en una determinada etapa mostrando una clara preferencia, de forma que se ha descubierto que las personas se concentran más en una determinada etapa y su relación con los estilos de aprendizaje y en función de esta etapa dominante se puede asociar con uno de los cuatro estilos de aprendizaje definidos por Honey y Munford, y posteriormente Alonso.

- Tener o vivir una experiencia: **ESTILO ACTIVO**

- Repasar la experiencia o reflexión: ESTILO REFLEXIVO
- Sacar conclusiones de la experiencia, generalizar o elaborar hipótesis: ESTILO TEÓRICO
- Planificar los siguientes pasos o aplicación: ESTILO PRAGMÁTICO

Estos estilos no son excluyentes, esto quiere decir que un estudiante puede presentar todos los estilos, pero uno más desarrollados que otros, debido a que se ha descubierto que los estudiantes presentan preferencia por una determinada etapa, lo cual permite deducir que existe un estilo predominante.

Estilos de aprendizaje y Estilos cognitivo:

(13) afirma, cuando hablamos de estilos de aprendizaje consideramos los rasgos cognitivos, incluyendo los estudios de psicología cognitiva que explica la diferencia en los sujetos respecto a la forma de conocer. Este aspecto cognitivo es el que caracteriza y se expresa en los estilos Cognitivos. Al respecto (1) aclara que existe diferencia entre estilo cognitivo y estilo de aprendizaje, el “estilo cognitivo se centra en la forma de la actividad cognitiva (por ejemplo: pensar, percibir, recordar), no en su contenido. El estilo de aprendizaje, es un constructo más amplio, que incluye estilos cognitivos, afectivos y psicológicos.

Estilos de aprendizaje y Estilos de enseñanza:

Fisher y Fisher (1979, citado por (9)), define estilo de enseñar como “un modo habitual de acercarse a los discentes con varios métodos de enseñanza”.

Según Martínez (1995, citado por (9)), “Los estilos de enseñanza son los modos o formas que adoptan las relaciones entre los elementos personales del proceso educativo y que se manifiestan precisamente a través de la presentación por el profesor de la materia o aspecto de enseñanza”.

(6) afirma que existen estudios que confirman la relación entre los Estilos de Aprendizaje y el éxito académico, como resultado de la respuesta de los alumnos a diferentes métodos de enseñanza, pero existe gran dificultad en practicar la adaptación de la docencia a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, debido a

que no sólo se trata de tener en cuenta el estilo de aprendizaje de los estudiantes sino también los estilos de enseñar del docente y su repercusión en estos.

(9) afirma que existen criterios para clasificar los estilos de enseñanza (finalidad, principios o recursos didácticos, postura del profesor ante la clase, etc.) desde la actitud del profesor ante la materia y ante los propios estudiantes se puede considerar tres estilos fundamentales: Directivo o autocrático, No directivo o anárquico y Permisivo, democrático o mixto. Agrega, “es muy difícil encontrar en la realidad de la práctica docente estilos puros; aparecen conductas concretas en función de situaciones específicas y no siempre generalizables”.

Es preciso aclarar que el uso de estrategias de enseñanza utilizado por el docente es de vital importancia y sobre el caso, según los estándares nacionales (España) de educación en ciencias (2005, citado por Bruning et al (15):

“la forma directa de mejorar el rendimiento científico es a través de una mejor enseñanza de la ciencia. El modelo general para enseñar ciencias, puede implementarse a través de dos estrategias generales de enseñanza: i) Confrontar y cambiar las creencias ingenuas y ii) fomentar el aprendizaje constructivo en el aula, a través de la enseñanza basada en la investigación y la instrucción de habilidades meta cognitivas y de pensamiento científico”.

Estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples:

Gardner (1986, citado por Klingler (16)) define la inteligencia como el “conjunto de habilidades para resolver problemas o para diseñar productos que se valoran en uno o más escenarios culturales”. (14) dice: Gardner parte de la base común de que no todos aprendemos de la misma manera y que todos desarrollamos las ocho inteligencias, pero cada una de ellas en distinto grado; pero rechaza el concepto de estilos de aprendizaje y dice que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra, de tal forma que un individuo puede tener, por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico - matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical. Además entiende los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo.

De acuerdo a la definición asumida en la investigación, estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje y que están en continua evolución, concluimos que no hay contraposición entre estas dos teorías. Sobre este caso (15) dice que ambas teorías resultan útiles, “la teoría de las inteligencias múltiples se centra en la producción por parte del individuo en unas áreas y no en otras”. Esto quiere decir que personas con la misma inteligencia pueden tener estilos diferentes y viceversa.

Estilos de aprendizaje y la inteligencia emocional:

El mismo Gardner (1983, citado por Goleman (17)) en el manifiesto que refuta la teoría del coeficiente intelectual, habla de dos caras, que llama inteligencias personales: destrezas interpersonales y la capacidad intrapsíquicas. La inteligencia personal esta caracterizada por la capacidad de entender a los demás y la inteligencia intrapersonal es caracterizada por la capacidad de conocerse uno mismo. (17) agrupa ambas inteligencias como inteligencia emocional y lo define como la capacidad de comprender nuestras emociones y las de los demás. (14) ilustra la inteligencia emocional como “la capacidad de resistencia a la frustración, a la confusión, o nuestra manera de reaccionar ante la adversidad”. La inteligencia emocional tácitamente tiene rasgos afectivos al igual que los estilos de aprendizaje tiene rasgos afectivos, lo que permite concluir que los estilos de aprendizaje y la inteligencia emocional están íntimamente ligados.

Estilos de aprendizaje y el aprendizaje autónomo:

Manrique (18) realizó una revisión sobre la definición de autonomía, entre ellos el texto titulado “La autonomía como finalidad de la educación: implicaciones de la Teoría de Piaget” escrita por la doctora Constance Kamil, Kamil aclara la idea de autonomía en el ámbito moral como en el intelectual de la persona. Kamil, señala “que se alcanza la autonomía cuando la persona llega a ser capaz de pensar por sí misma con sentido crítico, teniendo en cuenta muchos puntos de vista, tanto en el ámbito moral como en el intelectual”. Precisa que la autonomía moral caracteriza lo “bueno” o lo “malo”; la autonomía intelectual caracteriza lo “falso” o lo “verdadero”. Además diferencia los términos autonomía y heteronomía, precisa que

la persona es autónomo cuando “es capaz de gobernarse a sí misma y es menos gobernado por los demás. La esencia de la autonomía es que las personas lleguen a ser capaces de tomar sus propias decisiones, considerando la mejor acción a seguir que concierna a todos”; mientras que heteronomía “en el campo intelectual significa seguir los puntos de vista de otras personas en forma acrítica, creer en lo que se dice aunque no sea lógico”.

Otra definición de autonomía es dado por Bornas (1994, citado por (18)), quien dice que una persona autónoma es “aquella cuyo sistema de autorregulación funciona de modo que le permite satisfacer exitosamente tanto las demandas internas como externas que se le plantean”.

(18) menciona que en la definición de autonomía se inscribe el aprender a aprender, que implica ser consciente del proceso de cognición, es decir, de la metacognición. Al respecto Monereo y Barberá (2000, citado por (18)) dice que “la metacognición es un proceso que se refiere al conocimiento o conciencia que tiene la persona de sus propios procesos mentales y al control del dominio cognitivo”.

(18) sintetiza afirmando que “la autonomía en el aprendizaje o el aprendizaje autónomo es la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, de forma consciente e intencionada haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado. Esta autonomía debe ser el fin último de la educación, que se expresa en saber aprender a aprender”.

Como se puede notar en la síntesis de (18), sobre la base de la definición de autonomía y el conocimiento metacognitivo o estratégico, el aprendizaje autónomo y estilos de aprendizaje están íntimamente ligados porque ambos tienen componentes cognitivos, afectivos y fisiológicos. En el aspecto cognitivos ambos incluyen el proceso cognitivo como el pensar, analizar, etc.; en el aspecto afectivo, ambos consideran la decisión y la necesidad de aprender por parte del estudiante; y en el aspecto fisiológico, ambos consideran la interacción social, como el estudiar en grupo o solo.

Estilos de aprendizaje y el aprender a aprender:

Para Iribarren C. (19), aprender a aprender “es encontrar la manera de entender, analizar y aprender las cosas del exterior por los medios que a cada uno le parezcan convenientes, cómodos o más fáciles, como por ejemplo un propio método de estudio el de hacer esquemas, así la persona lo entiende y aprende en cambio para otro personan no lo es así”. A esta definición hay que agregar lo de Castillo P. (19), quien dice que el aprender a aprender es un “proceso evolutivo del ser humano en el que se desarrollan una serie de habilidades, destrezas y actitudes a fin de optimizar los estilos propios para la adquisición y solución de otros procesos evolutivos para el mejoramiento continuo como persona única, libre, creativa, crítica y reflexiva”. Los estilos de aprendizaje se complementan con el aprender a aprender, porque la identificación de los estilos por parte del estudiante da respuesta a la necesidad de aprender a aprender, pero no es estático, sino en continua evolución.

2.B.4. Rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos de los estilos de aprendizaje

Rasgos cognitivos: (9) afirma, que estos rasgos explican la diferencia entre los sujetos respecto a la forma de conocer y cuatro aspectos fundamentales ayudan a definir los factores cognitivos:

- I. Dependencia – independencia de campo: Estudiado por Witkin. En las situaciones de aprendizaje, los dependientes de campo prefieren mayor estructura externa, dirección e información de retorno (feedback), están más a gusto con la resolución de problemas en equipo. Por el contrario, los independientes de campo necesitan menos estructura externa e información de retorno, prefieren la resolución personal de los problemas y no se sienten tan a gusto con el aprendizaje en grupo.
- II. Conceptualización y categorización: Investigado por Kagan (1963). Los sujetos demuestran consistencia en cómo forman y utilizan los conceptos, interpretan la información, resuelven problemas. Hay quien prefiere un enfoque relacional-contextual y otros un enfoque analítico-descriptivo. Generalmente el relacional se

asocia con los niños y el analítico con los adultos. Sin embargo, Messick (1976), correlaciona positivamente la dimensión relacional con la creatividad.

- III. Reflexividad frente a impulsividad: La dimensión reflexividad-impulsividad parece cercana a la noción de “precaución” y “aceptación de riesgo”, objetiva las diferencias en rapidez y adecuación de respuesta ante soluciones alternativas que exigen un pronunciamiento.
- IV. Las modalidades sensoriales: Las modalidades sensoriales preferidas por cada sujeto es, sin duda, otro elemento que debe analizarse. Los individuos se apoyan en distintos sentidos para captar y organizar la información, de forma que algunos autores la esquematizan así:

- Visual o icónico lleva al pensamiento espacial.
- Auditivo o simbólico lleva al pensamiento verbal.
- Cinético o enactivo lleva al pensamiento motórico.

Rasgos afectivos: (9) dice, que como educadores somos testigos de la variación del rendimiento académico de los estudiantes, hay quienes quieren aprender, que desean, que lo necesitan y los que no tienen interés por los temas. La motivación y las expectativas influyen en el aprendizaje y es algo generalmente reconocido. La “decisión” de aprender, la “necesidad” de aprender para lograr determinados objetivos son elementos que pueden favorecer el aprendizaje, siempre que no lleven a un nivel de tensión hasta el bloqueo. (9) agrega que “los rasgos afectivos condicionan notablemente los niveles de aprendizaje y que las experiencias previas sobre el tema o sobre otro similar, las preferencias temáticas del discente también afectan al aprendizaje”.

Rasgos fisiológicos: En Wikipedia (20) encontramos, “fisiología (del griego physis, naturaleza, y logos, conocimiento, estudio) es la ciencia biológica que estudia las funciones de los seres orgánicos ... todas las teorías en fisiología cumplen un mismo objetivo, hacer comprensibles aquellos procesos y funciones del ser vivo y todos sus elementos en todos sus niveles”. En este sentido, (6) afirma que

“no se pueden olvidar los rasgos fisiológicos, que también influyen en el aprendizaje”.

Por la definición asumida, los estilos de aprendizaje son relativamente estables, es decir, se pueden cambiar, como aclara (9), “con esfuerzo y técnicas adecuadas y con un cierto tipo de ejercicios en las destrezas que se deseen adquirir, esto es posible debido a la inconclusión ontológica del hombre y la confrontación dialéctica hombre – naturaleza”.

2.B.5. Clasificación de las distintas teorías de estilos de aprendizaje

Curry (1987, citado por Gallego (21)), clasifica las distintas herramientas y modelos de los estilos de aprendizaje con la analogía de la “cebolla”, “onion”, diferenciado tres capas o modelos:

- 1) Preferencias instruccionales y de contexto. (La parte exterior de la cebolla): La más fácilmente observable y en la que más fácilmente se puede actuar, se centra en las preferencias instruccionales y ambientes de aprendizaje. El alumno obtiene orientaciones referentes al estudio y a sus necesidades de contexto para el trabajo. El docente puede organizar los contextos de aprendizaje, sobre todo a nivel externo. Algunas propuestas e instrumentos dentro de este modelo son:

- Ganfield (1980) Learning Styles Inventory
- Dunn, Dunn y Price (1983, 1986) Learning Styles Inventory
Productivity environment preference survey
- Friedman y Stritter (1976) Instructional Preference Questionnaire
- Goldberg (1963, 1979) Oregon Instructional Preference Inventory
- Riechmann y Grasha (1974) Student Learning Interest Scales
- Renzulli y Smith (1978) Learning Style Inventory
- Rezler y Rezmovie (1974) Learning Preference Inventory

2) Preferencias en el proceso de la información. (Estrato de la cebolla): Se basa en las preferencias acerca de cómo se procesa la información. Esta teoría facilita al estudiante sus preferencias vitales en el modo de aprendizaje en el aula y el docente puede planificar con más precisión y adecuación el currículo, el proceso de aprendizaje y la acción didáctica en el aula. Algunas propuestas e instrumentos dentro de este modelo son:

- Biggs (1979) Study Process Questionnaire
- Entwistle y Ransden (1983) Approaches to Studying
- Hunt (1978) Paragraph Completion Method
- Kolb (1976) Learning Style Inventory
- Honey y Mumford (1982) Learning Style Inventory
- Alonso, Gallego y Honey (1991) CHAEA
- Reinert (1976) Edmonds Learning Style Identification Exercise
- Schmeck, Ribich y Ramanaih (1977) Inventory of Learning Process
- Schroeder (1967) Paragraph Completion Test

3) Preferencias relacionadas con la personalidad. (Corazón y centro de la cebolla): Se relaciona con las preferencias de aprendizaje debido a la personalidad. El estudiante obtiene información acerca de su autoconocimiento que puede relacionar con los contextos y formas de aprendizaje y el docente cuenta con datos importantes para ajustar su acción en el aula o fuera de ella a las peculiaridades de la personalidad de cada estudiante. Algunas propuestas e instrumentos dentro de este modelo son:

- Kagan (1964) Matching Familiar Figures Test
- Myers (1962) Myers-Briggs Type Indicator
- Witkin (1971) Embebed Figures Test

2.B.6. Rendimiento Académico

El problema del rendimiento académico, ha ido adoptando progresivamente una mayor importancia en el campo educativo, específicamente en las prácticas de la enseñanza.

Escalante, (22), revisó este tema presentando algunas concepciones sobre el término rendimiento académico, así cita a:

Ponce de León (1998) quien señala:

“... se encuentran los estudios de García Llamas (1986) que toman el rendimiento académico como producto del proceso enseñanza – aprendizaje ...”, señalando que durante la ejecución de la enseñanza / aprendizaje surge como resultado un producto o beneficio reconocido como rendimiento académico.

“... son muchos los estudios teóricos y empíricos que se han llevado a cabo teniendo como finalidad el rendimiento académico. Todos adolecen de una visión fraccionada y parcial de un término tan complejo y con tantas dimensiones”, así mismo: “... no podemos negar el aspecto multidimensional y complejo que presenta el rendimiento académico, pues en su valoración se puede conjugar multitud de factores”.

Se precisa que las investigaciones realizadas sobre el rendimiento académico han olvidado tratar esta problemática en su totalidad y de manera holística.

Touron (1985) quien afirma:

“... el rendimiento no es el producto de una única capacidad sino más bien el resultado sintético de una suma, nunca bien conocida, de factores que actúan en y desde la persona que aprende”.

Se precisa que las dificultades, bloqueos y avances de los estudiantes influyen en su rendimiento académico; lo que hace necesario reflexionar sobre las variables que influyen, una de las cuales es el estilo de aprendizaje.

Gimeno Sacristán (1976) reconoce como rendimiento:

“... lo que los alumnos obtienen reflejado en notas o calificaciones al acabar un curso académico”, determinando que el rendimiento académico determina si se han alcanzado o no y hasta que punto las intenciones educativas.

Herrera Castro (1981) conceptúa el rendimiento académico, trasladado al ámbito universitario, con un sentido de utilidad y eficacia como:

“... el empleo eficiente de los recursos educativos; al mismo tiempo que este rendimiento académico debe estar en íntima conexión con el rendimiento social como contribución al avance científico y tecnológico”.

2.B.7. Constructivismo y estilos de aprendizaje

Tomando como punto de partida la búsqueda de la realidad encontramos:

Una primera postura, como afirma (16), “EL PARADIGMA EPISTEMOLÓGICO TRADICIONAL, que se basa en una visión objetiva de la realidad, este existe fuera del individuo. La realidad, entonces, se descubre y se comunica a los aprendices por medio del lenguaje o por medio de algún otro sistema de símbolos. En este sentido quien aprende es un ser pasivo que debe incorporar la información existente.

Una segunda postura contraria, EL CONSTRUCTIVISMO, es que cada individuo construye su realidad subjetiva. Desde este punto de vista, Martín (1997; citada por (16)): “La realidad es aquella que el individuo construye a partir de sus observaciones, reflexiones y pensamiento lógico”.

En el marco de la presente investigación, compartimos con Reid, Hresko y Swanson, (1996; citado por (16)), el constructivismo, que asume que el estudiante es un ser activo que procesa constantemente información y va construyendo su conocimiento. Esto es una postura contraria al aprendizaje mecánico y se centra en el principio de que los esquemas recreados por los individuos, con base en sus experiencia en el ambiente, son el fundamento del aprendizaje a largo plazo. Esta postura tiene relación con la definición de estilos de aprendizaje asumida, porque se fundamenta en el esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia de autores

como D. Kolb (1984), B. Juch (1987), P. Honey y A. Mumford (1986). Estos autores proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas.

Sin embargo debemos reconocer la importancia de la interacción e intercambio en el aprendizaje o en la construcción de conocimiento, en este aspecto reconocemos los aportes del constructivismo socio-cultural de Vigotsky. Al respecto Jaramillo (1996, mencionado por Henson y Eller (23)) dice que “Vigostky advirtió que los individuos interactúan entre si, en situaciones sociales para negociar socialmente el significado”.

(23) agrega “para los constructivistas, la acción docente es el proceso mediante el cual se ayuda a los aprendices a crear conocimiento. Los constructivistas creen que no es el acto de descubrimiento por si mismo el que nos permite comprender, sino la forma en que esta nueva información interactúa con los conocimientos previos del aprendiz”. Esta afirmación concuerda con la actual tendencia de la educación universitaria, en la cual los docentes diagnostican o realizan un inventario de los estilos de los estudiantes para ayudar a los aprendices a crear conocimiento.

2.B.8. Estudiante universitario

Considerando lo que (9) afirma acerca de los estudiantes universitarios aclarando que las universidades con sus respectivas facultades deben tener presente que su estudiante difiere mucho del estudiante secundario, (9) dice: el estudiante universitario es un “ser desarrollado en lo físico, en lo psíquico, en lo ergológico y en lo social, capaz de actuar con autonomía en su grupo social y que en ultimo término, decide sobre su propio destino y, consciente o inconscientemente, sobre su propio proceso de aprendizaje”.

Otros dos hechos incontrovertibles que hay que tener en cuenta son la inconclusión ontológica del hombre y la confrontación dialéctica hombre – naturaleza, cuya síntesis, la cultura es constantemente recreada, mientras, a su vez, recrea el entorno cultural del hombre y su sociedad. Y el instrumento creador es la educación.

Este tipo de educación se fundamenta en dos postulados:

El adulto, para superar sus propias contradicciones, es un ser que necesita aprender cualesquiera sea su condición biopsicosociológica.

El adulto es un ser inserto en una realidad física y social que constantemente se modifica lo cual le exige actualizarse a fin de enfrentarse con éxito a sus circunstancias.

2.C. Definición de términos

Estilo: Es la actuación peculiar de cada persona que nos sirve para clasificar y analizar características de interés acerca del comportamiento humano.

Aprendizaje: Es el proceso de adquisición de una disposición para adquirir conocimiento a partir de experiencias.

Estilos de aprendizaje: Es la forma de cómo el estudiante aprende y se reflejan en sus rasgos cognitivos, afectivo y fisiológicos; y de acuerdo a la etapa dominante del proceso de aprendizaje por la experiencia se puede asociar con uno de los cuatro estilos de aprendizaje siguientes: estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo pragmático.

Estilo activo: Indica que se aprende de forma concreta y sintiendo. Buscan experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Características: Animador, Improvisador, Arriesgado y Espontáneo.

Estilo reflexivo: Indica que se aprende de forma reflexiva, escuchando y observando. Antepone la reflexión a la acción, observa con detenimiento las distintas experiencias. Características: Ponderado, Conciencioso, Receptivo. Analítico y Exhaustivo.

Estilo teórico: Indica que aprende desde la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo. Características: Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico y Estructurado.

Estilo pragmático: Indica que se aprende haciendo. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Características: Experimentador, Práctico, Directo y Eficaz.

Rendimiento académico: Nivel de logro alcanzado por los estudiantes expresado en su PPS como resultado del proceso de enseñanza / aprendizaje.

2.D. Hipótesis

Existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I semestre de la FISII – UNAP – Iquitos 2009.

2.E. Variables

Variable X₁: Estilos de aprendizaje

Son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos; y de acuerdo a la etapa dominante del proceso de aprendizaje por la experiencia se puede asociar con uno de los cuatro estilos de aprendizaje siguientes: estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo pragmático.

Variable X₂: Rendimiento académico

Nivel de logro alcanzado por los estudiantes expresado en su PPS como resultado del proceso de enseñanza / aprendizaje. Se operacionalizó según propuesta del nuevo Reglamento Académico de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana:

- Alto:
 - Excelente: De 17 a 20
 - Bueno: De 14 a 16

- Medio:
 - Regular: De 11 a 13

➤ Bajo:

Deficiente: De 00 a 10

2.F. Indicadores e índices

Variable	Indicadores	Índices
Estilos de aprendizaje:		
➤ Estilo activo	Aprenden de forma concreta y sintiendo. Buscan experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son animadores, improvisadores, arriesgado y espontáneo.	La mayor puntuación obtenida por el estudiante determina el estilo predominante. En caso de las mayores puntuaciones e iguales, se presenta al estudiante las características de los respectivos estilos, para identificarse por uno de ellos.
➤ Estilo reflexivo	Aprenden de forma reflexiva, escuchando y observando. Antepone la reflexión a la acción, observa con detenimiento las distintas experiencias. Son ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos.	
➤ Estilo teórico	Aprende desde la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo. Son metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados.	
➤ Estilo pragmático	Aprende haciendo. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Son experimentadores, prácticos, directos y eficaces.	

Variable	Indicadores	Índices
Rendimiento académico	➤ Alto: Excelente Bueno ➤ Medio: Regular ➤ Bajo: Deficiente	De 17 a 20 De 14 a menor que 17 De 11 a menor que 14 De 00 a menor que 11

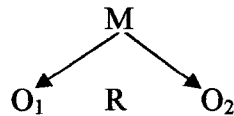
CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación: El estudio es cuantitativo porque los procedimientos de recolección, procesamiento y análisis de los datos fueron expresados cuantitativamente y se utilizó pruebas estadísticas para probar la hipótesis planteada y dar respuesta al problema de investigación; aplicada porque está orientada a proporcionar soluciones; prospectivo porque las variables de estudio se observaron conforme se desarrolló la investigación; transversal debido a que se estudió simultáneamente las variables en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo y correlacional porque buscó establecer la relación entre variables.

3.2. Diseño del estudio: El presente estudio es sin intervención, de nivel descriptivo correlacional, donde el proceso general está ligado a la verificación de la hipótesis.

Esquema:



donde:

M: Muestra

O₁: Estilos de aprendizaje

O₂: Rendimiento académico

R: Relación

3.3. Población: Estuvo conformada por los estudiantes de los diferentes niveles de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática – UNAP matriculados en el I semestre del 2009 y que hasta el 20 de agosto del 2009 no realizaron su retiro total del semestre según RESOLUCIÓN RECTORAL N° 0845-2009-UNAP. (Anexo 01: Población de estudio). La relación de estudiantes por niveles se obtuvo de la Oficina General de Asuntos Académicos – UNAP.

NIVEL	PRIMER	SEGUNDO	TERCER	CUARTO	QUINTO	TOTAL
N°	48	61	53	29	20	211

3.4. Muestra:

Tamaño de la muestra: El tamaño de la muestra estuvo constituida por 137 estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática – UNAP determinado a través de la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N(Z_{\alpha/2})^2 pq}{E^2(N-1) + (Z_{\alpha/2})^2 pq}$$

donde:

- n = Tamaño de la muestra
- $\alpha = 0.05$ Nivel de significancia
- $Z_{\alpha/2} = 1.96$ Punto critico
- $p = 0.5$ Proporción de estudiantes con características en estudio.
- $q = 0.5$ Complemento de p .
- $N = 211$ Tamaño de la población.
- $E = 0.05$ Error debido al muestreo fijado por el investigador.

Realizando los cálculos, se obtuvo:

$$n = \frac{211 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (211-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 136.4241$$

$$n = 137$$

Muestreo: El muestreo fue probabilístico de tipo estratificado con afijación proporcional. Se asignó los sujetos al azar, utilizando la tabla de números aleatorios. Para determinar el tamaño de la muestra en cada estrato o nivel se aplicó la siguiente fórmula:

$$n_i = (N_i/N) \times n, \quad i = 1, 2, 3, 4 \text{ y } 5 \text{ (niveles de estudio)}$$

donde:

- n_i = Tamaño de la muestra del i-ésimo estrato o nivel.
- N_i = Tamaño del i-ésimo estrato o nivel.
- $N = 211$ Tamaño de la población.
- $n = 137$ Tamaño de la muestra.

Después de realizar los cálculos, la muestra quedo distribuida de la siguiente manera:

NIVEL	N_i°	n_i
PRIMER	48	31
SEGUNDO	61	40
TERCER	53	34
CUARTO	29	19
QUINTO	20	13
TOTAL	211	137

(Anexo 02: Relación de estudiantes muestreados)

3.5. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

- ❖ **Procedimientos:** El procedimiento de recolección de datos tuvo dos conjuntos de actividades en función de las variables.
- **X_1 : Estilos de aprendizaje.** Se aplicó el Cuestionario de Honey – Alonso de estilos de aprendizaje a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- **X_2 : Rendimiento académico:** Se recabaron los promedios ponderado semestral correspondientes al I semestre del 2009 de los estudiantes muestreados de la Oficina General de Asuntos Académicos.
- ❖ **Instrumentos:** Para registrar los datos se utilizaron los siguientes instrumentos:
- **X_1 : Estilos de aprendizaje.** Se utilizó el cuestionario CHAEA elaborado por Honey – Alonso, cuestionario que fue sometido por Alonso (1997) a los

requerimientos de fiabilidad y validez. Para ello aplicaron la prueba alfa de Cronbach en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (Honey – Mumford). Al Cuestionario se le incorporó las características de cada estilo para identificar el estilo predominante en caso de mayores puntuaciones e iguales. Dicho cuestionario consta de 80 ítems de respuesta dicotómica, de los cuales 20 corresponden a cada estilo de aprendizaje y están distribuidos aleatoriamente. La puntuación absoluta que cada sujeto obtiene en cada grupo de 20 ítems, indica el nivel que alcanza en cada uno de los cuatro estilos. De esta forma se obtienen los datos precisos para determinar el estilo predominante de cada estudiante y obtener su perfil de aprendizaje. En su aplicación, cada estudiante utilizó, en promedio, 30 minutos para responder la encuesta. (Anexo 03: CHAEA).

- **X₂: Rendimiento académico:** Se utilizó las fichas electrónicas de información académica donde se registró el promedio ponderado semestral I – 2009 de cada estudiante FISI – UNAP. (Anexo 04. Ficha de notas).
- ❖ **Técnicas:** Los procedimientos que permitieron establecer las relaciones con la unidad de análisis y datos fueron:
 - **X₁: Estilos de aprendizaje.** Se utilizó la encuesta a través del cuestionario CHAEA que consistía en obtener información proporcionados por ellos mismos concernientes a los estilos de aprendizaje.
 - **X₂: Rendimiento académico:** Se utilizó el análisis documental de las fichas electrónicas de cada estudiante.

3.6. Procesamiento de la información

El análisis se realizó sobre la base de los objetivos e hipótesis planteada, se utilizó la estadística promedio, moda, desviación estándar y coeficiente de variación, y la estadística inferencial Ji cuadrado para determinar la relación entre las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Se elaboró una base de datos de los cuestionarios y fichas electrónicas en el programa Excel - 2007 para el procesamiento y análisis estadístico de la información.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Los resultados se presentan de la siguiente manera:

4.1 Análisis univariado:

- Los estilos de aprendizaje clasificados de acuerdo al estilo predominante.
- El rendimiento académico clasificados de acuerdo nivel de logro alcanzado por los estudiantes expresado en su PPS como resultado del proceso de enseñanza / aprendizaje.

4.2 Análisis bivariado: Se presenta los resultados de la aplicación de la estadística no paramétrica Ji cuadrado para determinar la dependencia o no entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

4.1 ANÁLISIS UNIVARIADO

4.1.1 Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

TABLA N° 01

ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
IQUITOS 2009.

ESTILO DE APRENDIZAJE	N ^a	%
ACTIVO	06	04.38
REFLEXIVO	82	59.85
TEÓRICO	31	22.63
PRAGMÁTICO	18	13.14
TOTAL	137	100.00

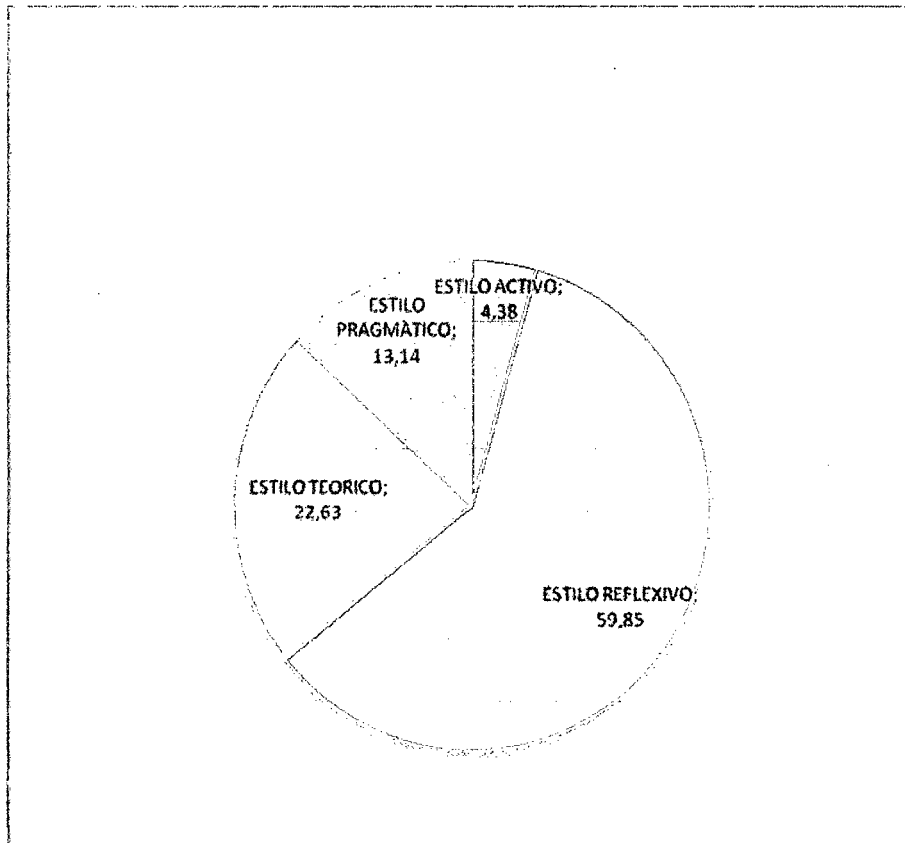
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
FISI – UNAP. Iquitos – 2009.

En la Tabla N° 01 se puede observar que 4.38 % (06 estudiantes), el menor porcentaje, tienen estilo activo, 59.85 % (82 estudiante), el mayor porcentaje, tienen estilo reflexivo, 22.63 % (31 estudiantes) tienen estilo teórico y 13.14 % (18 estudiantes) tienen estilo pragmático.

Estos resultados pueden observarse en el gráfico N° 01.

GRÁFICO N° 01

ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
IQUITOS 2009.



Fuente: Tabla N° 01

TABLA N° 02

PERFIL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA
 FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
 EXPRESADOS EN ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS
 IQUITOS 2009.

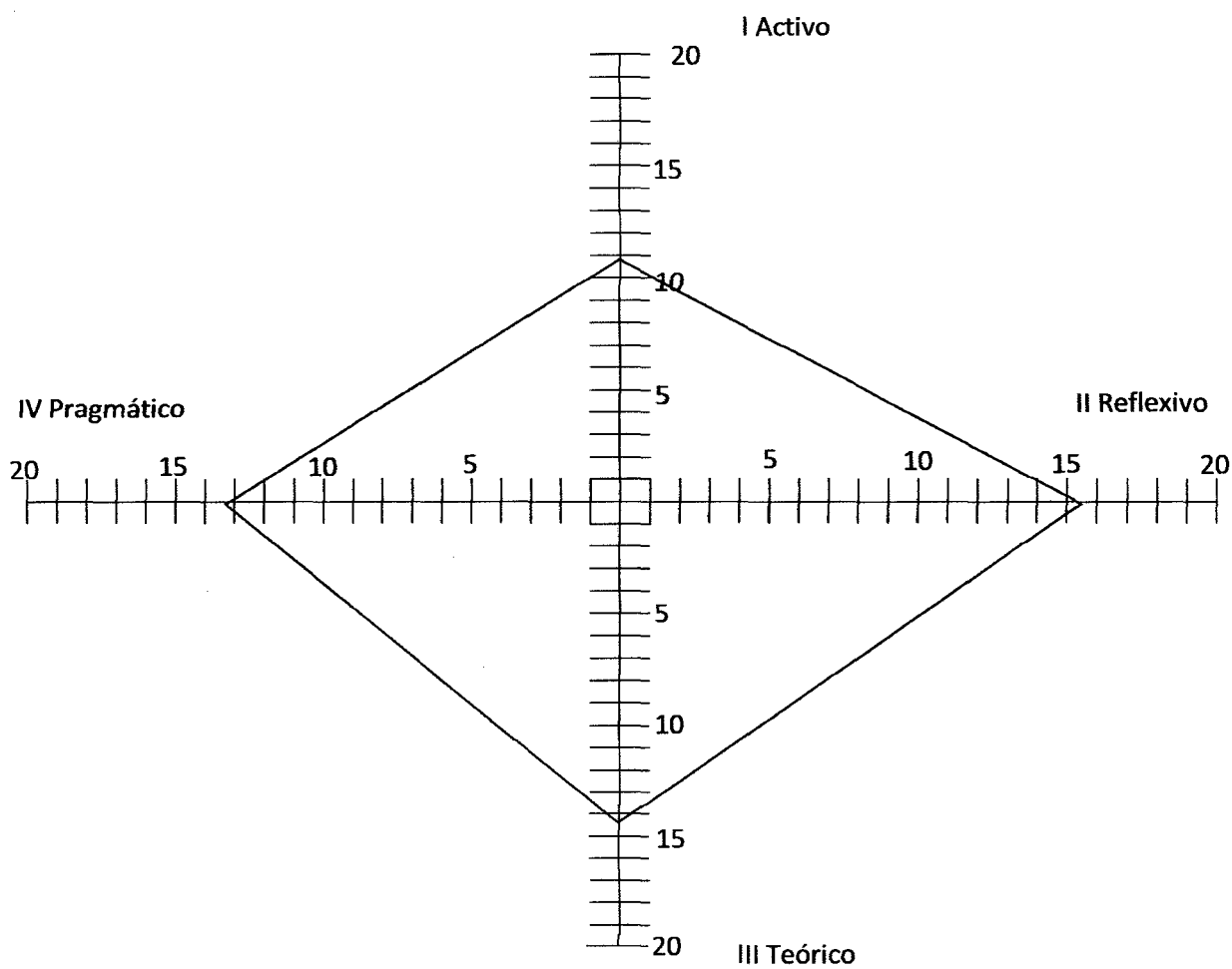
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	ESTILO DE APRENDIZAJE			
	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
PROMEDIO	10.9343	15.2117	14.1387	13.0876
DESVIACIÓN ESTANDAR	2.9034	2.6747	2.7013	3.0061
COEFICIENTE DE VARIACIÓN	0.2655	0.1758	0.1911	0.2297

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes FISII – UNAP. Iquitos – 2009.

En la Tabla N° 02, del perfil de estilo de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, muestra un predominio del estilo reflexivo con puntuación promedio de 15.2117, cuyas puntuaciones se desvían, en promedio, 2.6747 unidades. Además, el estilo teórico presenta como puntuación promedio 14.1387 y cuyas puntuaciones se desvían, en promedio, 2.7013; el estilo pragmático presenta puntuación promedio de 13.0876 y el estilo activo presenta puntuación promedio de 10.9343 y sus puntuaciones se desvían, en promedio, 3.0061 y 2.9034 unidades respectivamente. Al comparar los coeficientes de variación se observa que el estilo reflexivo presenta menor dispersión en las puntuaciones obtenidas por los estudiantes, por lo tanto, el promedio 15.2117 es más representativo debido a la menor dispersión de las puntuaciones obtenidas; así mismo este promedio es el mayor de entre los cuatro promedios, lo que permite concluir que el estilo de aprendizaje predominante del conjunto de estudiantes FISII – UNAP es de tipo reflexivo. Estos resultados pueden observarse en el gráfico N° 02.

GRÁFICO N° 02

PERFIL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
IQUITOS 2009.



Fuente: Tabla N° 02

4.1.2 Rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

TABLA N° 03

RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
IQUITOS 2009.

RENDIMIENTO ACADÉMICO PPS		N°	%
ALTO	EXCELENTE	00	00.00
	BUENO	10	7.30
MEDIO	REGULAR	85	62.04
BAJO	DEFICIENTE	42	30.66
TOTAL		137	100.00

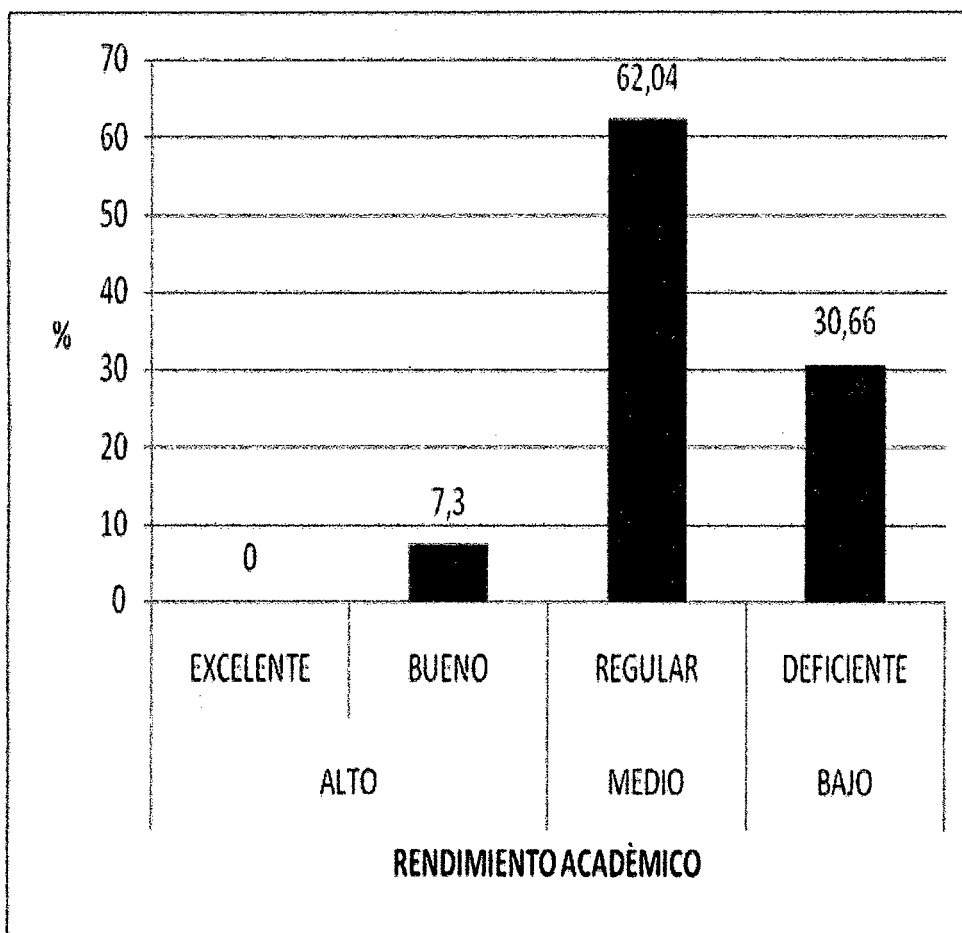
Fuente: OFICINA GENERAL DE ASUNTOS ACADÉMICOS – UNAP.

En los resultados resumidos en la Tabla N° 03 de los estudiantes FISI – UNAP se encontró que en el nivel alto, no hubo estudiante con rendimiento académico excelente, es decir con PPS mayor o igual que 17 y menor o igual que 20, y 7.30 % (10 estudiantes) lograron rendimiento académico bueno, con PPS mayor o igual que 14 y menor que 17. En el nivel medio, se encontró que 62,04 % (85 estudiantes), el mayor porcentaje, lograron rendimiento académico regular, con PPS mayor o igual que 11 y menor que 14, mientras que en el nivel bajo, con rendimiento deficiente, se encontró 30.66 % (42 estudiantes) con PPS menor que 11.

Estos resultados pueden observarse en el gráfico N° 03.

GRÁFICO N° 03

RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
IQUITOS 2009.



Fuente: Tabla N° 03

4.2 ANÁLISIS BIVARIADO

4.2.1 Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

TABLA N° 04

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA - IQUITOS 2009.

ESTILOS DE APRENDIZAJE	RENDIMIENTO ACADÉMICO								TOTAL	
	ALTO				MEDIO		BAJO			
	EXCELENTE		BUENO		REGULLAR		DEFI-CIENTE			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ACTIVO	00	00	02	1.46	02	1.46	02	1.46	06	4.4
REFLEXIVO	00	00	05	3.65	52	37.96	25	18.25	82	59.9
TEÓRICO	00	00	02	1.46	18	13.14	11	8.03	31	22.6
PRAGMÁTICO	00	00	01	0.73	13	9.49	04	2.92	18	13.1
TOTAL	00	00	10	7.30	85	62.05	42	30.66	137	100

Dado que varias celdas en esta tabla de contingencia (4X4) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, los estilos de aprendizaje se reducen a tres categorías (reflexivo, teórico y activo-pragmático) y el rendimiento académico se reduce a dos categorías (regular y excelente-bueno-deficiente).

H₀: No existe relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la FISI – UNAP – Iquitos 2009.

H₁: Si existe relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la FISI – UNAP – Iquitos 2009.

$$X^2 = 0.2743, \text{ gl} = 2, p = 0.8718 \text{ y } \alpha = 0.05$$

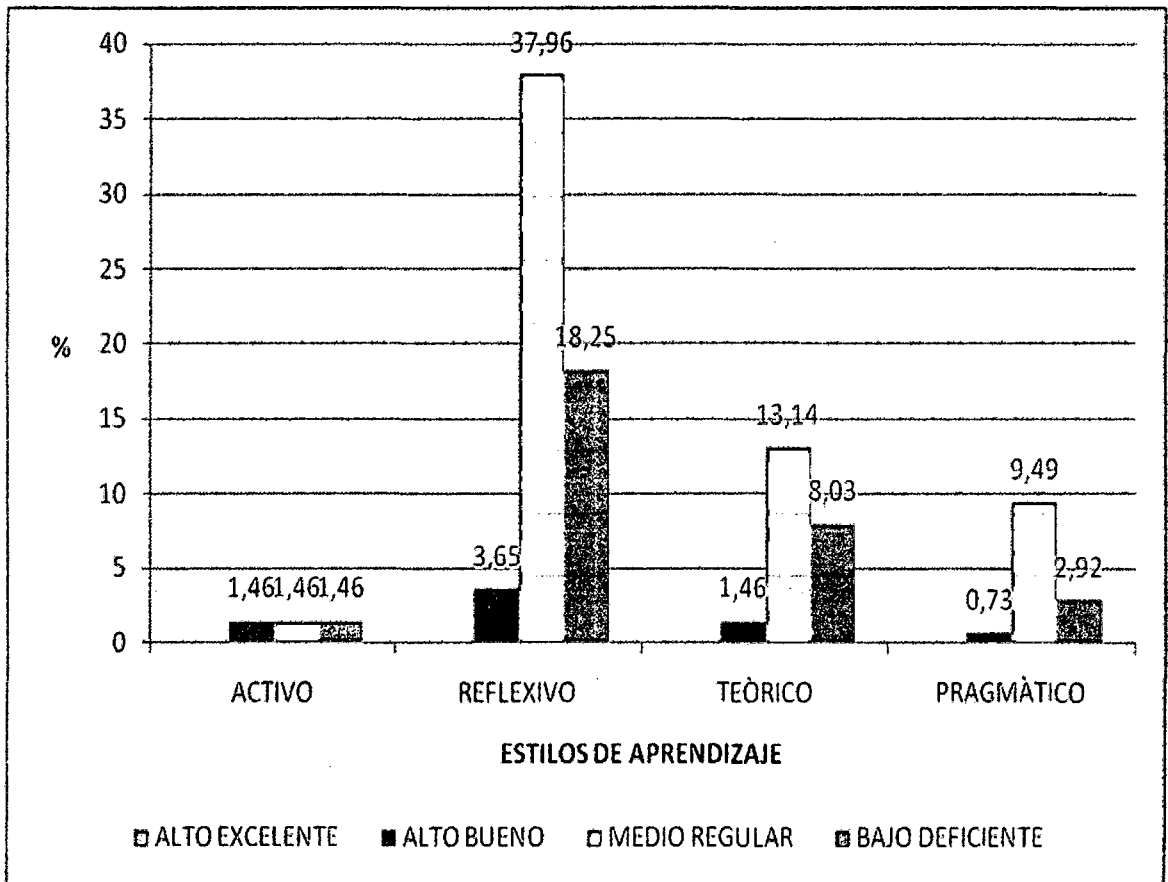
La tabla N° 04 muestra que del 4.4 % (06 estudiantes) con estilo activo, 1.46 % (02 estudiantes) lograron rendimiento académico bueno y sucedió lo mismo para los rendimientos regular y deficiente. Del 59.9 % (82 estudiantes) con estilo reflexivo, 37.96 % (52 estudiantes), el mayor porcentaje, lograron rendimiento académico regular, mientras que 3.65 % (05 estudiantes) y 18.25 % (25 estudiantes) lograron rendimiento académico bueno y deficiente respectivamente. Del 22.6 % (31 estudiantes) con estilo teórico, 13.14 % (18 estudiantes), el mayor porcentaje de estudiantes con este estilo, lograron rendimiento académico regular, mientras que 1.46 % (02 estudiantes) y 8.03 % (11 estudiantes) lograron rendimiento bueno y deficiente respectivamente. Del 13.10 % (18 estudiantes) con estilo pragmático, 9.49 % (13 estudiantes), lograron rendimiento académico regular, mientras que 2.92 % (04 estudiantes) y 0.73 % (01 estudiante) lograron rendimiento académico deficiente y bueno respectivamente. No hubo estudiante con rendimiento académico excelente.

Para la prueba de hipótesis se aplicó la estadística inferencial Ji cuadrado obteniendo $p = 0.8718$ con un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0.05$), rechazando la hipótesis de estudio y concluyendo que no existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la FISU – UNAP – Iquitos 2009.

Los gráficos 04 y 05 ilustran los resultados resumidos en la Tabla N° 04.

GRÁFICO N° 04

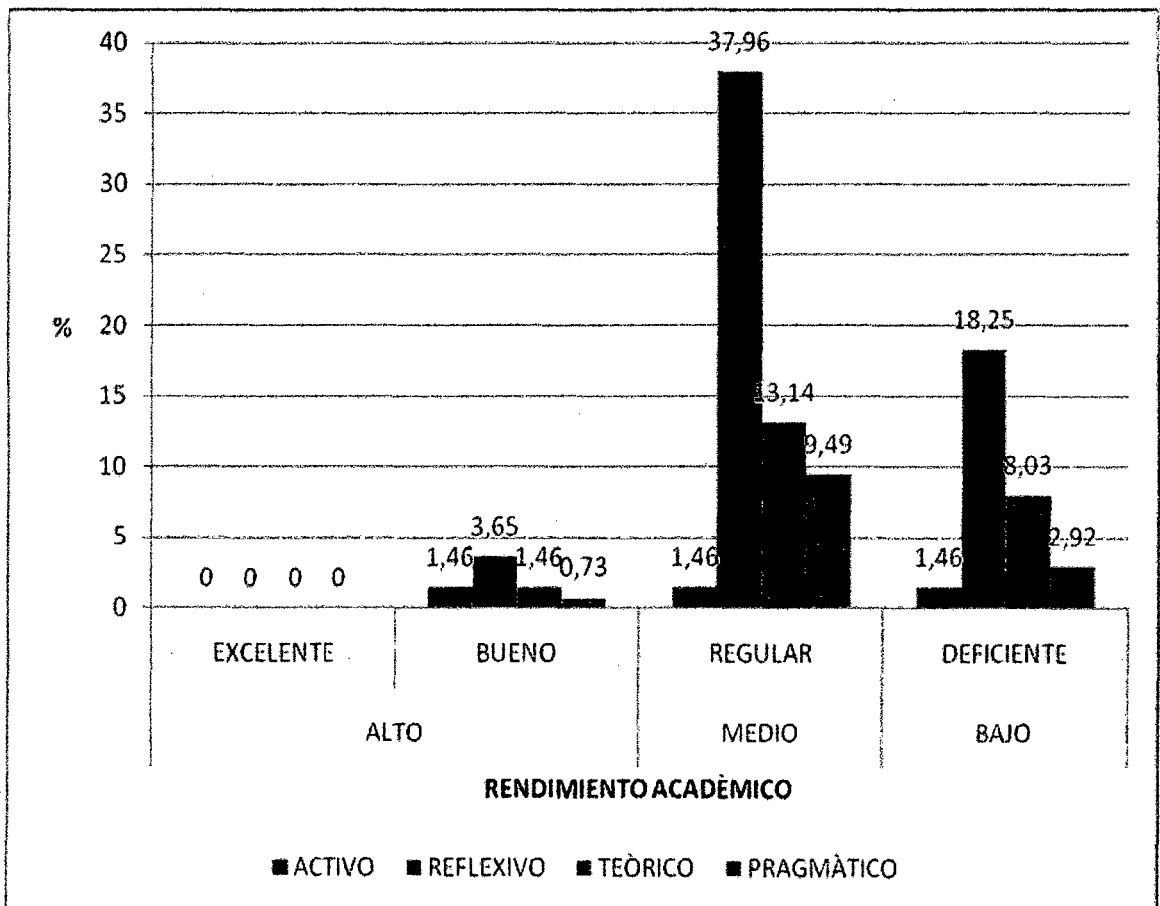
RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA - IQUITOS 2009.



Fuente: Tabla N° 04

GRÁFICO N° 05

ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA - IQUITOS 2009.



Fuente: Tabla N° 04

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

El aprendizaje es un proceso complejo, como consecuencia de ello podemos deducir que el rendimiento académico es también complejo debido a que refleja el nivel de logro de los aprendizajes, como considera García (mencionado por Ponce de León, citado por Escalante (22)), que toman el rendimiento académico como producto del proceso enseñanza – aprendizaje, señalando que durante la ejecución de la enseñanza / aprendizaje surge como resultado un producto o beneficio reconocido como rendimiento académico. En esta misma dirección, Figueroa et al (2), afirma que el aprendizaje se ve afectado de factores como: el contenido que se aprende, la individualidad psicológica y física del estudiante, el medio ambiente, el individuo que enseña desde su personalidad y su estilo; agrega tácitamente que se debe pensar en otra variable que incide en el rendimiento académico de los estudiantes, los estilos de aprendizaje que caracteriza a la población. Es en esta naturaleza compleja, que la presente investigación busca evidencia sobre la relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática (FISI) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) de la ciudad de Iquitos - 2009.

El estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes FISI – UNAP es el estilo reflexivo, mostrando que el 59.90 %, de estudiantes prefieren observar la experiencia desde diferentes perspectivas, recoger datos y analizarlos detenidamente, y son ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos. Vale destacar que existe 22.60 % de estudiantes que tienen estilo teórico, que prefieren adaptar e integrar las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, son profundos en su sistema de pensamientos, metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados; 13.10 % de estudiantes que tienen estilo pragmático, prefieren la aplicación práctica de las ideas, son experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas; y 4.40 % que tienen estilo activo prefieren implicarse en nuevas experiencias e involucrarse plenamente en el trabajo de equipo, suelen ser personas animadoras, improvisadoras, descubridoras, arriesgadas y espontáneas. Las características mencionadas son afirmaciones de Canalejas (5). Es preciso citar al Dr. David Kolb, quien establece “que ningún modo de aprender es mejor que otro y que la clave para un aprendizaje efectivo es ser competente en cada modo cuando se

requiera”. Los resultados descritos coinciden con una de las conclusiones de Capella et al (9), la mayoría de estudiantes presentan un estilo de aprendizaje reflexivo, luego se ubican los teóricos, los pragmáticos y los activos.

Es preocupante observar que no existe al menos un estudiante que logre un nivel alto y rendimiento académico excelente; 7.30 % logran nivel alto y rendimiento académico bueno; el elevado porcentaje de estudiantes, 30.66 %, con rendimiento académico bajo-deficiente y 62.05 % de estudiantes, porcentaje consolador pero no satisfactorio, con rendimiento medio-regular. Estos resultados nos recuerda a Figueroa et al (2), cuando hace mención al desgranamiento universitario, quien propone repensar en estrategias desde otros enfoques que puedan erigirse como soluciones viables, consecuencia de esta reflexión se deriva que, “por ausencia en las escasas investigaciones acerca del desgranamiento en las aulas universitarias, es necesario hacer hincapié en variables relacionadas con el estilo de aprendizaje”.

Al probar la hipótesis, con la estadística inferencial Ji cuadrado, se obtuvo $p = 0.8718$ con un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0.05$), se rechazó la hipótesis de estudio, concluyendo que no existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la FISI – UNAP – Iquitos 2009. Estos resultados coinciden con las conclusiones de Villacorta (10), quien afirma que no existe correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiante; y Capella et al (9), quien afirma que el promedio ponderado en los alumnos no influye en la conformación de los perfiles de aprendizaje.

En el marco de la reflexión en torno a los niveles de rendimiento académico alcanzado por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en la ciudad de Iquitos - 2009, había que recordar a Edel (8), quien afirma que existe la necesidad de brindar alternativas de apoyo y orientación educativa a los estudiantes durante ésta fase académica, cabe en este sentido, buscando alternativas de apoyo, desde la definición asumida, los estilos de aprendizaje, son **relativamente estables**, es decir, se pueden cambiar, como aclara Capella et al (9), “con esfuerzo y técnicas adecuadas y con un cierto tipo de ejercicios en las destrezas que se deseen adquirir, esto es posible debido a la inconclusión ontológica del hombre y la confrontación dialéctica hombre – naturaleza” y agregando lo sostenido por Moreira (14),

cuando se contempla la totalidad del proceso de aprendizaje se percibe que esas teorías y modelos aparentemente contradictorios entre sí, no lo son tanto e incluso que se complementan, con estas consideraciones, había que buscar las posibles relaciones entre rendimiento académico, estilos de aprendizajes con estilos educativos, estilos cognitivos, estilos de enseñanza, inteligencias múltiples, inteligencia emocional, aprendizaje autónomo y el aprender a aprender.

También es preciso reflexionar sobre la conclusión de Acosta (12), quien afirma que los criterios de evaluación de los aprendizajes no son formulados en función a los objetivos de las asignaturas y el número de pruebas aplicadas durante el desarrollo de las asignaturas son insuficientes.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

1. 59.90 % de los estudiantes tienen estilo de aprendizaje reflexivo, es decir, prefieren observar la experiencia desde diferentes perspectivas, recoger datos y analizarlos detenidamente, y son ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos. 22.60 % de estudiantes tienen estilo teórico, es decir, prefieren adaptar e integrar las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, son profundos en su sistema de pensamientos, metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados. 13.10 % de estudiantes tienen estilo pragmático, es decir, prefieren la aplicación práctica de las ideas, son experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas. 4.40 % de estudiantes tienen estilo activo, prefieren implicarse en nuevas experiencias e involucrarse plenamente en el trabajo de equipo, suelen ser personas animadoras, improvisadoras, descubridoras, arriesgadas y espontáneas.
2. No existe al menos un estudiante con rendimiento académico excelente, es decir con PPS mayor o igual que 17 y menor o igual que 20; 7.30 % equivalente a 10 estudiantes, lograron rendimiento académico bueno, con PPS mayor o igual que 14 y menor que 17. En el nivel medio, se encontró que 62,04 %, equivalente a 85 estudiantes, el mayor porcentaje, lograron rendimiento académico regular, con PPS mayor o igual que 11 y menor que 14, mientras que en el nivel bajo, con rendimiento deficiente, se encontró 30.66 %, equivalente a 42 estudiantes, con PPS menor que 11.
3. Del 4.4 %, equivalente a 06 estudiantes, con estilo activo, 1.46 % (02 estudiantes) lograron rendimiento académico bueno y sucedió lo mismo para los rendimientos regular y deficiente. Del 59.9 %, equivalente a 82 estudiantes, con estilo reflexivo, 37.96 % (52 estudiantes), el mayor porcentaje, lograron rendimiento académico regular, mientras que 3.65 % (05 estudiantes) y 18.25 % (25 estudiantes) lograron rendimiento académico bueno y deficiente respectivamente. Del 22.6 %, equivalente a 31 estudiantes, con estilo teórico, 13.14 % (18 estudiantes), el mayor porcentaje de estudiantes con este estilo, lograron rendimiento académico regular, mientras que 1.46 % (02 estudiantes) y 8.03 % (11 estudiantes) lograron rendimiento bueno y deficiente respectivamente. Del 13.10 %, equivalente a 18 estudiantes, con estilo pragmático, 9.49 % (13 estudiantes), lograron rendimiento académico regular, mientras que 2.92 %

(04 estudiantes) y 0.73 % (01 estudiante) lograron rendimiento académico deficiente y bueno respectivamente. . No hubo estudiante con rendimiento académico excelente.

4. Al aplicar la estadística inferencial Ji cuadrado se obtuvo $p = 0.8718$ con un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0.05$), se rechazó la hipótesis de estudio y concluyendo que no existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la FISI – UNAP – Iquitos 2009.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

1. Capacitar a los docentes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en estilos y estrategias de enseñanza – aprendizaje.
2. Considerar el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes identificados en el presente estudio, como punto de partida para reflexionar sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje de tal manera que permita diseñar e implementar estrategias que faciliten el mencionado proceso.
3. Implantado las dos recomendaciones anteriormente mencionados, realizar una nueva investigación incluyendo las variables del presente estudio, para verificar y determinar la relación entre dichas variables.
4. Promover investigaciones par buscar evidencias sobre posibles relaciones entre rendimiento académico, estilos de aprendizajes con estilos educativos, estilos cognitivos, estilos de enseñanza, inteligencias múltiples, inteligencia emocional, aprendizaje autónomo y el aprender a aprender.

CAPÍTULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso C, Gallego D. Los estilos de aprendizaje: Una propuesta pedagógica. [en línea]. 2005; [2006 agosto 29]; [12 páginas]. <http://www.pdf-search-engine.com//estilos-de-aprendizaje-pdf.html>.
2. Figueroa N, Zulma C, Méndez P, Rendón J, Costa G, Salgueiro F, Lage F. Los estilos de aprendizaje y el desgranamiento universitario en carrera de informática. [en línea]. 2005, [2006 noviembre 24], [05 páginas]. <http://cs.uns.edu.ar/jeitics2005/Trabajos/pdf/03.pdf>
3. Marrero M. Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso enseñanza aprendizaje en el curso TEOC-2007. [en línea]. 2001, [2006 noviembre 24], [07 páginas]. <http://www.pdf-search-engine.com//estilos-de-aprendizaje-pdf.html>.
4. Barrantes J. Estilos de las mujeres para aprender matemáticas y resultados de una investigación al respecto realizada en el ITCR. [Programa de ordenador]. 2000, [2006, noviembre 25], [10 páginas]. <http://www.cidse.itcr.ac.cr/revistamate/Contribucionesv3n2002/mujeres/pag1.html>
5. Canalejas M, Martínez L, Pinedo C, Vera M, Soto M, Martín A, Cid L. Estilos de aprendizaje en los estudiantes de enfermería. [en línea]. 2005; [2006 noviembre 24]; [08 páginas]. <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v8n2/original2.pdf>
6. Gallego A, Martínez E. Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. [en línea]. 2005; [2006 noviembre 26]; [10 páginas]. <http://www.pdf-search-engine.com//estilos-de-aprendizaje-pdf.html>.
7. Martín A. Estilos de aprendizaje en la vejez. [en línea]. 2003; [2006 abril 15]; [08 páginas]. <http://www.puntos.org.ni/sidoc/descargas/base-virtual/Educacion%20y%20capacitacion/No.15%20Estilo%20de%20aprendizaje.pdf>
8. Edel R. Factores asociados al rendimiento académico. Revista Iberoamericana de Educación. 2005 agosto, 01 – 20. <http://www.rieoei.org/investigacion/512Edel>.

9. Capella J; Coloma C; Manrique L; Quevedo E; Revilla D; Tafur R; Vargas J. Estilos de aprendizaje. Lima – Perú. CISE - PUCP. 2003.
10. Villacorta J. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAP. [Tesis para optar el grado de magister en docencia e investigación universitaria]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2006.
11. Alvarado H, Zamora E. Nivel de autoestima y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Enfermería. [Tesis para optar el grado de magister en docencia e investigación universitaria]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2004.
12. Acosta A. Influencia de los criterios de evaluación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UNAP – IQUITOS – PERÚ. [Tesis para optar el grado de magister en docencia universitaria]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2002.
13. Alonso C, Gallego D, García J. Bases teóricas para la elaboración del CHAEA. [en línea]. 2006; [2009 agosto 22]; [21 páginas].
<http://www.estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>.
14. Moreira D. Estilos y estrategias de aprendizaje. [en línea]. 2006; [2009 agosto 22]; [15 páginas]. <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/vak/queson.htm>.
15. Bruning R, Schraw G, Norby M, Ronning R. Psicología Cognitiva y de la instrucción. Madrid. Pearson Prentice Hall. 2005.
16. Klingler C, Vadillo G. Psicología Cognitiva Estrategias en la práctica docente. México. McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A.DEC.V. 2001.
17. Goleman D. Inteligencia emocional. Buenos Aires. Javier Vergara Editor S.A. 1996.
18. Manrique L. El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. Primer congreso virtual latinoamericano de educación a distancia. Pontificia Universidad Católica del Perú. Del 23 de marzo al 04 de abril del 2004. Lima.

19. Biblioteca virtual. Aprender a aprender. [en línea]. 2008; [2009 setiembre 30]; [10 páginas]. <http://www.psicopedagogia.com/aprender%20a%20aprender>.
20. Biblioteca Wikipedia. [en línea]. [2009 setiembre 30]; <http://es.Wikipedia.org/wiki/psicologico>.
21. Gallego D. Diagnosticar los estilos de aprendizaje. [en línea]. 2005; [2009 setiembre 28]; [16 páginas]. <http://www.pdf-search-engine.com//estilos-de-aprendizaje-pdf.html>.
22. Escalante M. Programa de intervención de estrategias de aprendizaje en el marco de la metacognición, aplicado en la asignatura de Lengua I año 2000. Lima: UNIFE; 2000.
23. Henson K, Eller B. Psicología educativa para la enseñanza eficaz. México. International Thomson editores, S.A.de C.V. 2004.

CAPÍTULO IX

ANEXOS

Anexo 01: Población de estudio.

Anexo 02: Estudiantes muestreados, estilos de aprendizaje predominantes y rendimiento académico.

Anexo 03: Cuestionario de Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje.
CHAEA.

Anexo 04: Ficha de notas.

ANEXO 01

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
 ESTUDIANTES DEL I AL V NIVEL DE LA FACULTAD DE
 INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 I SEMESTRE - 2009

Nº	CODIGO	ESTUDIANTES	NIVEL
01	0001985235	JAVIER LOZANO SILVA	1
02	0002085213	DAYER ARTURO LOPEZ PIÑA	1
03	0002095213	ROYBER MAYANCHI MALAFAYA	1
04	0002095202	RAUL MARTIN CHAVEZ CHAVEZ	1
05	0002095211	SASHUMY LONG VELA	1
06	0002095229	VICTOR HUGO SANCHEZ CHAVEZ	1
07	0002095231	JULIO SIMON SANTOS PINEDO	1
08	0002095234	LENIN ALBERTO SINTI SINARAHUA	1
09	0002095206	MELIS GARCIA GONZALES	1
10	0002095207	WILFREDO MARCIAL GARCIA PEREZ	1
11	0002095230	JORGE CARLOS SANGAMA FLORES	1
12	0002095201	JEAN CARLOS CARDENAS MANIHUARI	1
13	0002095205	GERMAN GUSTAVO GARCIA GARCIA	1
14	0002095214	HAROL ANDRE MELENDEZ TANANTA	1
15	0002095215	MARCOS DANIEL MONGE PINEDO	1
16	0002095223	LUIS JAVIER PIZANGO MANUYAMA	1
17	0002095226	LUIS ALFREDO RICOPA BARDALES	1
18	0002095236	WILLIAM FRANCHESCO TORRES TAPULLIMA	1
19	0002095238	JUAN VARGAS MELENA	1
20	0002095239	TERRY ALEX VELA SIFUENTES	1
21	0002095203	JEAN PIERRE CORAL CASHU	1
22	0002095204	FRANCO ANIELLO DAVILA LAGE	1
23	0002095209	ADRIAN GOMEZ MARQUEZ	1
24	0002095212	JHON CHARLIE MARTINEZ CARRANZA	1
25	0002095219	JACQUEC RAUL GILBERTO PANDURO SAMAN	1
26	0002095220	NELLY ELENA PEREZ CARDENAS	1
27	0002095222	JOAO VALENTINNO PINHEIRO RODRIGUEZ	1
28	0002095227	JULIO ENRIQUE RUIZ RAMIREZ	1
29	0002095232	LANCASTER LANDERSON SEROY MOZOMBITE	1
30	0002095228	RENAN ALFREDO MANUEL SALAZAR PASARA	1
31	0002095233	DANIEL ALEJANDRO SIFUENTES AGUIRRE	1
32	0002095235	LINFORD TARICUARIMA TENAZOA	1
33	0002095221	JEAN PIERRE PEREZ MEDINA	1
34	0002095216	CARLOS ALEXANDER MORI VERGARA	1
35	0002095217	IRIS ESTHER NAUTINO SALAS	1
36	0002095225	KING JARRY HELI REATEGUI CURTO	1

Nº	CODIGO	ESTUDIANTES	NIVEL
37	0002095237	HEULER TUITUI DAVILA	1
38	0002085217	ANDRES OCMIN RENGIFO	1
39	0002085211	CARLOS ALBERTO LICLAN REATEGUI	1
40	0002085216	PERCY ALEXIS MEZA COLLANTES	1
41	0002085219	ANTHONY FRANCISS PIÑA MENDOZA	1
42	0002085209	JACKNER SALVADOR HOYOS SARMIENTO	1
43	0002085203	JEFFREY MARTIN AGUIRRE TAMAYO	1
44	0002085218	KIPER PEREYRA TRIGOSO	1
45	0002085214	LIC LUIS MARTINEZ PEREZ	1
46	0002085205	MAYCLER BERNUY PANDURO	1
47	0002085207	RODOLFO CARDENAS VIGO	1
48	0002085222	OSCAR LUIS RIOS ALVAN	1

Nº	CODIGO	ESTUDIANES	NIVEL
01	0002085208	PAUL MARTIN HERNANDEZ JAUYA	2
02	0002085215	RONNIER MELENDEZ GARATE	2
03	0002085212	RUTH MEDALY LOAYZA CHAVEZ	2
04	0002085226	SIDNEY LEYLAND SALAS MANTILLA	2
05	0002085231	WILLY JACK VASQUEZ MELENDEZ	2
06	0002085225	MIGUEL ANGEL ROJAS GONZALES	2
07	0002085206	JESUS CAICEDO SAAVEDRA	2
08	0002085210	JORGE MIGUEL JOSSEMAIR BRAYN ICOMEDES GARCIA	2
09	0002085204	JUANITO AMASIFUEN SHUPINGAHUA	2
10	0002085223	KARL WILLIAN RIOS CHAVAL	2
11	0002085221	CHRISTIAN OMAR RAMIREZ LOZANO	2
12	0002085220	RAMIRO PUTPAÑA SILVA	2
13	0002075207	CESAR ULISES AYAMBO APAGUEÑO	2
14	0002085229	SEGUNDO AUGUSTO TENAZOA RIVERA	2
15	0002075230	SERGIO ALEJANDRO RIOS PAIMA	2
16	0002075220	TOMY GREY MERA REYNA	2
17	0002075214	CESAR AUGUSTO GARCIA RENGIFO	2
18	0002075231	CHARLES DARWIN RODRIGUEZ RIOS	2
19	0002075201	HUMBERTO LUCIANO ALVAN FACHIN	2
20	0002075221	IAN JOE JOSE MORI MUÑOZ	2
21	0002075222	JOSE LUIS MOZOMBITE DIAZ	2
22	0002075210	JULIANA DEL AGUILA JULON	2
23	0002075229	WILLY RENGIFO CENEPO	2
24	0002065250	MIGUEL ANGEL VARGAS SANDI	2
25	0002055243	GIDER JUNIOR VELA SORIA	2
26	0002075216	ADRIAN DAVID GUARNIZ TUANAMA	2
27	0002075234	ALBERT DIRCEU SANDOVAL VASQUEZ	2

Nº	CODIGO	ESTUDIANES	NIVEL
28	0002085227	FRANCO GUSTAVO SIBINA ALVAN	2
29	0002075239	GROVER VARGAS YAHUARCANI	2
30	0002075218	GUSTAVO JAVIER ISUIZA DEL AGUILA	2
31	0002085201	HECTOR RICARDO ADAUTO COSTA	2
32	0002075217	JHON CARLOS IRARICA MARICHI	2
33	0002075212	JOHN JESUS EPIQUIN CASTILLO	2
34	0002075240	JORGE AMERICO VASQUEZ TAMAYO	2
35	0002075225	JOSE ANTONIO PORTOCARRERO SOUZA	2
36	0002075238	JOSE LUIS TORRES RENGIFO	2
37	0002075209	LUIS MIGUEL CUEVA VASQUEZ	2
38	0002075213	MANUEL FASABI ICAHUATE	2
39	0002075223	MANUEL NAVARRO YUYARIMA	2
40	0002085228	MARLO MIGUEL TAMANI HUANUIRI	2
41	0002075204	NESTOR ROMMEL ARISTA ASPAJO	2
42	0002075211	NORMAN KARLSON FRIEDICH DIOPPE ARELLANO	2
43	0002075235	PAOLO HECTOR SINTI CABRERA	2
44	0002045224	JUAN CARLOS PINEDO CHUQUIPIONDO	2
45	0002065235	RUSSEL PINTO DE OLIVEIRA DIAZ	2
46	0002065244	JUAN MANUEL ROJAS CENEPO	2
47	0002065245	GERMAN ALBERTO ROJAS UPIACHIHUAY	2
48	0002035235	DELIA MILAGROS SILVANO AQUITUARI	2
49	0002055239	EVER SOSA AMASIFUEN	2
50	0002065249	RICARDO ALONSO VARGAS DEL AGUILA	2
51	0002065217	CARLOS FRANKLIN GUEVARA GONZALES	2
52	0002065227	ALBERT RUBEN MORI CAHUAZA	2
53	0002065229	EDGARD OCAMPO FASABI	2
54	0002065234	ALEXANDER JIM PEREZ VASQUEZ	2
55	0002055202	GRECIA MILAGROS BARRERA ORTIZ	2
56	0002005206	JORGE ELOY CABRERA SILVANO	2
57	0002025207	LILLIA ELENA CACHIQUE DIAZ	2
58	0002065207	KAREN CORDOVA MACUYAMA	2
59	0002065209	PEDRO PABLO DAO GARCIA	2
60	0002055219	SEGUNDO REYNALDO FERNANDEZ ARIMUYA	2
61	0002065213	RICARDO VALENTIN GARCIA PANDURO	2

Nº	CODIGO	ESTUDIANES	NIVEL
01	0002065211	JOY FREDSON FLORES TORRES	3
02	0002065212	ROLI GARCIA CORDOVA	3
03	0002025218	EDDY PAUL GOMEZ PACAYA	3
04	0002065215	KIKE ROSALÍO GONZALES RUIZ	3
05	0002045208	FRANCISCO JAVIER DEL AGUILA DIAZ	3

Nº	CODIGO	ESTUDIANES	NIVEL
06	0002065210	JOSÉ LUIS DORADO YUYARIMA	3
07	0002005217	JOSE AGUSTIN FASANANDO PINEDO	3
08	0002065208	ORRY NAYS CRUZADO MOREY	3
09	0002055203	MANUEL ANTONIO CURTO MOLANO	3
10	0002045204	LUCY ELENA CHUMBE MOSQUERA	3
11	0002005211	IVAN CHUNG FERNANDEZ	3
12	0002055215	DANIEL EDSON CACHIQUE ORIHUELA	3
13	0002065206	YNA BERITA CARDENAS OLIVEIRA	3
14	0002035209	JORDAN CASIMIRO AMARAL	3
15	0002055216	DORIS CYNTHIA CASTILLA PADILLA	3
16	0002055201	ALLEN JOSIMAR ALAVA AREVALO	3
17	0002065201	GABRIEL GUSTAVO ARAUJO BARDALES	3
18	0002055212	JUAN GABRIEL ARQUEROS LAVADO	3
19	0002025203	ROBERTO LUTTY ARTICA NAVARRO	3
20	0002045202	FRANCO DOMINGO ONTERE BARBA MORI	3
21	0002065238	MARCIAL DANIEL PÉREZ HOYOS	3
22	0002045214	PAUL ROBERT LOPEZ DORADO	3
23	0002065228	CESAR ALBERTO NORIEGA CACHIQUE	3
24	0002055228	IVAN PEDEMONTE ROJAS	3
25	0002055229	PETER GIANCARLO PEÑA TORRES	3
26	0001995235	PERCY PEREZ LIAO	3
27	0002055205	FRANCES PEREZ PEREZ	3
28	0002055226	YURI CHRISTOPHER MUÑOZ CULQUI	3
29	0002045212	LEYDI YING HUAYTA CAMONES	3
30	0002065220	JHOY KAROL MARTIN INGA LINARES	3
31	0002035217	DENIS JIMENEZ HUISA	3
32	0002065223	HEBER JIMENEZ MENDEZ	3
33	0002055204	HANS JOHNATAN MALARIN VILLACORTA	3
34	0002015217	MARLYN LINARES DAVILA	3
35	0002055224	JOSE DILVER LOAYZA CHAVEZ	3
36	0002065248	AMEL FERDINAM VALDIVIA BARDALES	3
37	0002045237	EDSON CIRILO VALVERDE PAREDES	3
38	0002065246	JOSE DAVID TAMINCHI SANTILLAN	3
39	0001995243	NIRMA SILVANO AQUITUARI	3
40	0002045233	JACK JAREK SILVANO TAMANI	3
41	0002055238	IRVING LYONEL SOLSOL VILCA	3
42	0002045230	PERCY ROJAS YEPES	3
43	0002045229	CARLOS ENRIQUE ROJAS MONTERO	3
44	0002055234	JESSICA PATRICIA RODRIGUEZ BARBARAN	3
45	0002055232	MILAGROS CELESTINA ZURIMA REATEGUI CURTO	3
46	0002035230	ROBERTO JORDANI RIOS REATEGUI	3

Nº	CODIGO	ESTUDIANES	NIVEL
47	0002015227	FREDDY RAMIREZ ARCE	3
48	0002035229	JORGE RAMIREZ SILVANO	3
49	0002005247	ERIKA ERINK RAMIREZ SINARAHUA	3
50	0002015246	ANGEL REMIGIO VELA YAICATE	3
51	0002045240	ALDO MARTIN WONG SANDOVAL	3
52	0002065251	TOMMY AYRTON VASQUEZ REATEGUI	3
53	0002075236	CESAREO TELLO SANCHEZ	3

Nº	CODIGO	ESTUDIANES	NIVEL
01	0002045235	DICK MARLON TAMANI ROMAYNA	4
02	0002015245	ELDY VASQUEZ VALLES	4
03	0002065252	ELIAS JONATHAN VEGA GARCÍA	4
04	0002005248	JIMMY MAX RAMIREZ VILLACORTA	4
05	0002055231	CHARLES JUNIOR RAMIREZ CELIS	4
06	0002045227	RICARDINA RODRIGUEZ AHUANARI	4
07	0002025231	DIANA ISIS REATEGUI TEAGUA	4
08	0002045225	KEYNES PAUL REYNA REYNA	4
09	0002045228	GABRIEL RODRIGUEZ SUAREZ	4
10	0002055236	ROLLIE SANDERS RUIZ OLORTEGUI	4
11	0002035237	CARLOS ALBERTO SUAREZ VILLACORTA	4
12	0002045238	JACKSON VARAS NAVARRO	4
13	0002005227	CARMEN LINARES DORADO	4
14	0002065218	ALICIA HIDALGO BARBARAN	4
15	0002065219	FRANCISCO JHERSON HUACHO INGA	4
16	0002045211	LUIS ALBERTO HUAMAN FREITAS	4
17	0002045218	EDINSON JASON RICARTE MORI MUÑOZ	4
18	0002035224	PEDRO ADOMIS OLIMAR PINCHI	4
19	0002065230	WILSON ALBERTO ORBE DIAZ	4
20	0002025225	JETER ALI PANDURO PANDURO	4
21	0002045221	DAVID ARMANDO PANDURO VASQUEZ	4
22	0002035225	FRANK PEZO AMIAS	4
23	0002055213	ARMANDO BARDALES CHUMBE	4
24	0002035204	MARLENI ARAUJO TUESTA	4
25	0002015206	LUZDINA DEL JESUS CHAVEZ ARTEAGA	4
26	0001995201	SANDRA MARGOT ACHO AREVALO	4
27	0002015208	MANUEL ARMANDO DEL AGUILA DIAZ	4
28	0002045209	RENE ORLANDO DORADO AREVALO	4
29	0002005223	ELI GONZALES PINEDO	4

Nº	CODIGO	ESTUDIANTES	NIVEL
01	0002035215	MARY KARLA GOZALO URQUIZA	5
02	0002045210	MARTIN ABEL GRANDEZ MALAFAYA	5
03	0002005222	FRANKLIN GODOY AMASIFUEN	5
04	0002025214	ROGER ALBERTO ESCOBEDO GUERRA	5
05	0002015205	MANUEL ALBERTO CABRERA VELA	5
06	0002025204	TONNY EDUARDO BARDALES LOZANO	5
07	0002005236	DANNY NAVARRO CORDOVA	5
08	0001985232	HAMLET CHRISTEAN LANDA NORIEGA	5
09	0002045213	CHRISTIAN LOMAS FLORES	5
10	0002035222	HÉCTOR MANUEL MEOÑO ZAVALA	5
11	0002045216	VICTOR HUGO MEOÑO ZAVALA	5
12	0002005256	EDY HARWEY VARGAS PINEDO	5
13	0001985285	JENNY TAMANI LOPEZ	5
14	0002045236	FERNANDO DAVID TULUMBA TUESTA	5
15	0002015236	MARIZABETH SAAVEDRA NAVARRO	5
16	0002025232	LUIS WILLIAN RUIZ FACHIN	5
17	0002035228	MIGUEL ANGEL RAMIREZ PANDURO	5
18	0001985260	ROQUE FERNANDO PIZANGO TAPULLIMA	5
19	0002025228	ROUSSELL EDUARDO RAMIREZ ALVAREZ	5
20	0002035246	IRIS PETRONILA VELA CRUZ	5

TAMAÑO DE LA POBLACION	211
------------------------	-----

ANEXO 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
 ESTUDIANTES MUESTREADOS DEL I AL V NIVEL DE LA
 FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
 INFORMÁTICA - I SEMESTRE - 2009

Nº	ESTUDIANTES - PRIMER NIVEL	PPS	ESTILO PREDO
01	DAYER ARTURO LOPEZ PIÑA	8,45	REFLEXIVO
02	RAUL MARTIN CHAVEZ CHAVEZ	11,95	REFLEXIVO
03	JULIO SIMON SANTOS PINEDO	11,6	REFLEXIVO
04	LENIN ALBERTO SINTI SINARAHUA	11,3158	REFLEXIVO
05	JORGE CARLOS SANGAMA FLORES	13,7895	TEÓRICO
06	JEAN CARLOS CARDENAS MANIHUARI	11,0526	REFLEXIVO
07	GERMAN GUSTAVO GARCIA GARCIA	13	REFLEXIVO
08	HAROL ANDRE MELENDEZ TANANTA	11,5263	REFLEXIVO
09	LUIS JAVIER PIZANGO MANUYAMA	11,3684	REFLEXIVO
10	LUIS ALFREDO RICOPA BARDALES	12	REFLEXIVO
11	WILLIAM FRANCHESCO TORRES TAPULLIMA	11,3684	PRAGMÁTICO
12	TERRY ALEX VELA SIFUENTES	12,2105	TEÓRICO
13	FRANCO ANIELLO DAVILA LAGE	14,7895	REFLEXIVO
14	JACQUEC RAUL GILBERTO PANDURO SAMAN	12,8947	TEÓRICO
15	NELLY ELENA PEREZ CARDENAS	11,9474	REFLEXIVO
16	JOAO VALENTINNO PINHEIRO RODRIGUEZ	13,6842	REFLEXIVO
17	JULIO ENRIQUE RUIZ RAMIREZ	11,65	PRAGMÁTICO
18	LANCASTER LANDERSON SEROY MOZOMBITE	12,1579	REFLEXIVO
19	DANIEL ALEJANDRO SIFUENTES AGUIRRE	12,8421	TEÓRICO
20	JEAN PIERRE PEREZ MEDINA	14,1053	PRAGMÁTICO
21	CARLOS ALEXANDER MORI VERGARA	10,9474	REFLEXIVO
22	HEULER TUITUI DAVILA	11,0526	REFLEXIVO
23	ANDRES OCMIN RENGIFO	8,0714	TEÓRICO
24	CARLOS ALBERTO LICLAN REATEGUI	10	TEÓRICO
25	PERCY ALEXIS MEZA COLLANTES	8,6667	REFLEXIVO

Nº	ESTUDIANTES - PRIMER NIVEL	PPS	ESTILO PREDO
26	ANTHONY FRANCISS PIÑA MENDOZA	9,4211	REFLEXIVO
27	JACKNER SALVADOR HOYOS SARMIENTO	8,2308	REFLEXIVO
28	JEFFREY MARTIN AGUIRRE TAMAYO	13,5	TEÓRICO
29	KIPER PEREYRA TRIGOSO	7,1579	TEÓRICO
30	MAYCLER BERNUY PANDURO	10,1429	TEÓRICO
31	OSCAR LUIS RIOS ALVAN	12,5	REFLEXIVO

Nº	ESTUDIANTES - SEGUNDO NIVEL	PPS	ESTILO PREDO
01	PAUL MARTIN HERNANDEZ JAUYA	13,5	REFLEXIVO
02	RUTH MEDALY LOAYZA CHAVEZ	10,625	REFLEXIVO
03	WILLY JACK VASQUEZ MELENDEZ	10,9167	REFLEXIVO
04	MIGUEL ANGEL ROJAS GONZALES	13,7083	TEÓRICO
05	JESUS CAICEDO SAAVEDRA	10,7083	TEÓRICO
06	JORGE MIGUEL JOSSEMAIR BRAYN ICOMEDES GARCIA	10,8947	REFLEXIVO
07	RAMIRO PUTPAÑA SILVA	9,8421	TEÓRICO
08	CESAR ULISES AYAMBO APAGUEÑO	11,4118	REFLEXIVO
09	SEGUNDO AUGUSTO TENAZOA RIVERA	9,7826	REFLEXIVO
10	TOMY GREY MERA REYNA	11,1667	REFLEXIVO
11	CHARLES DARWIN RODRIGUEZ RIOS	10,0455	REFLEXIVO
12	HUMBERTO LUCIANO ALVAN FACHIN	8,8333	REFLEXIVO
13	WILLY RENGIFO CENEPO	10,4545	ACTIVO
14	MIGUEL ANGEL VARGAS SANDI	11,7895	REFLEXIVO
15	ADRIAN DAVID GUARNIZ TUANAMA	9,4737	REFLEXIVO
16	ALBERT DIRCEU SANDOVAL VASQUEZ	10,6957	REFLEXIVO
17	HECTOR RICARDO ADAUTO COSTA	9,32	TEÓRICO
18	JHON CARLOS IRARICA MARICHI	10,1364	REFLEXIVO
19	JOSE ANTONIO PORTOCARRERO SOUZA	9,5	REFLEXIVO
20	JOSE LUIS TORRES RENGIFO	9,7143	REFLEXIVO
21	LUIS MIGUEL CUEVA VASQUEZ	12,2308	ACTIVO
22	MANUEL NAVARRO YUYARIMA	11,3846	REFLEXIVO

Nº	ESTUDIANTES - SEGUNDO NIVEL	PPS	ESTILO PREDIO
23	MARLO MIGUEL TAMANI HUANUIRI	10,4286	TEÓRICO
24	NORMAN KARLSON FRIEDICH DIOPPE ARELLANO	11,2778	REFLEXIVO
25	PAOLO HECTOR SINTI CABRERA	12,3636	REFLEXIVO
26	JUAN CARLOS PINEDO CHUQUIPIONDO	5,4286	PRAGMÁTICO
27	RUSSEL PINTO DE OLIVEIRA DIAZ	11,5385	REFLEXIVO
28	JUAN MANUEL ROJAS CENEPO	8,1333	REFLEXIVO
29	GERMAN ALBERTO ROJAS UPIACHIQUAY	10	ACTIVO
30	DELIA MILAGROS SILVANO AQUITUARI	9,6923	REFLEXIVO
31	EVER SOSA AMASIFUEN	11	REFLEXIVO
32	CARLOS FRANKLIN GUEVARA GONZALES	8	TEÓRICO
33	ALBERT RUBEN MORI CAHUAZA	11,6667	REFLEXIVO
34	EDGARD OCAMPO FASABI	11,9231	PRAGMÁTICO
35	ALEXANDER JIM PEREZ VASQUEZ	11,9231	REFLEXIVO
36	GRECIA MILAGROS BARRERA ORTIZ	11,1111	TEÓRICO
37	JORGE ELOY CABRERA SILVANO	8,5556	REFLEXIVO
38	LILLIA ELENA CACHIQUE DIAZ	10	REFLEXIVO
39	KAREN CORDOVA MACUYAMA	11,8462	REFLEXIVO
40	SEGUNDO REYNALDO FERNANDEZ ARIMUYA	4,8182	REFLEXIVO

Nº	ESTUDIANTES - TERCER NIVEL	PPS	ESTILO PREDIO
01	JOY FREDSON FLORES TORRES	11,0714	REFLEXIVO
02	EDDY PAUL GOMEZ PACAYA	11,6	REFLEXIVO
03	KIKE ROSALÍO GONZALES RUIZ	13,6923	TEÓRICO
04	FRANCISCO JAVIER DEL AGUILA DIAZ	11,3571	REFLEXIVO
05	JOSÉ LUIS DORADO YUYARIMA	14,6111	REFLEXIVO
06	JOSE AGUSTIN FASANANDO PINEDO	12,6667	PRAGMÁTICO
07	ORRY NAYS CRUZADO MOREY	12,7778	REFLEXIVO
08	MANUEL ANTONIO CURTO MOLANO	12,2778	PRAGMÁTICO
09	LUCY ELENA CHUMBE MOSQUERA	11,2308	ACTIVO
10	DANIEL EDSON CACHIQUE ORIHUELA	13,2778	REFLEXIVO

Nº	ESTUDIANTES - TERCER NIVEL	PPS	ESTILO PREDIO
11	YNA BERITA CARDENAS OLIVEIRA	11,3889	REFLEXIVO
12	JORDAN CASIMIRO AMARAL	12,0714	REFLEXIVO
13	ROBERTO LUTTY ARTICA NAVARRO	9,6667	PRAGMÁTICO
14	MARCIAL DANIEL PÉREZ HOYOS	12,9545	TEÓRICO
15	PAUL ROBERT LOPEZ DORADO	9,0952	PRAGMÁTICO
16	IVAN PEDEMONTE ROJAS	12,1111	REFLEXIVO
17	PETER GIANCARLO PEÑA TORRES	11,5	TEÓRICO
18	PERCY PEREZ LIAO	10,7	PRAGMÁTICO
19	FRANCES PEREZ PEREZ	12,6	REFLEXIVO
20	LEYDI YING HUAYTA CAMONES	12,6667	TEÓRICO
21	HEBER JIMENEZ MENDEZ	14	REFLEXIVO
22	HANS JOHNATAN MALARIN VILLACORTA	9,0714	REFLEXIVO
23	MARLYN LINARES DAVILA	10	TEÓRICO
24	JOSE DILVER LOAYZA CHAVEZ	11,2222	TEÓRICO
25	EDSON CIRILO VALVERDE PAREDES	12,8571	REFLEXIVO
26	JOSE DAVID TAMINCHI SANTILLAN	10,7778	REFLEXIVO
27	CARLOS ENRIQUE ROJAS MONTERO	12,1429	TEÓRICO
28	JESSICA PATRICIA RODRIGUEZ BARBARAN	12,8333	TEÓRICO
29	MILAGROS CELESTINA ZURIMA REATEGUI CURTO	11,8571	TEÓRICO
30	ROBERTO JORDANI RIOS REATEGUI	12,1111	REFLEXIVO
31	JORGE RAMIREZ SILVANO	11,8	TEÓRICO
32	ANGEL REMIGIO VELA YAICATE	3,8889	REFLEXIVO
33	TOMMY AYRTON VASQUEZ REATEGUI	15,2727	REFLEXIVO
34	CESAREO TELLO SANCHEZ	14,6364	TEÓRICO

Nº	ESTUDIANTES - CUARTO NIVEL	PPS	ESTILO PREDIO
01	DICK MARLON TAMANI ROMAYNA	11,7826	REFLEXIVO
02	ELIAS JONATHAN VEGA GARCÍA	16,1538	ACTIVO
03	RICARDINA RODRIGUEZ AHUANARI	13,7333	REFLEXIVO
04	DIANA ISIS REATEGUI TEAGUA	12,5417	REFLEXIVO

Nº	ESTUDIANTES - CUARTO NIVEL	PPS	ESTILO PREDIO
05	KEYNES PAUL REYNA REYNA	12,2222	PRAGMÁTICO
06	GABRIEL RODRIGUEZ SUAREZ	12,2609	PRAGMÁTICO
07	CARLOS ALBERTO SUAREZ VILLACORTA	13,7143	PRAGMÁTICO
08	JACKSON VARAS NAVARRO	12,7368	PRAGMÁTICO
09	CARMEN LINARES DORADO	12,5217	PRAGMÁTICO
10	ALICIA HIDALGO BARBARAN	13,1053	REFLEXIVO
11	FRANCISCO JHERSON HUACHO INGA	13,2692	TEÓRICO
12	LUIS ALBERTO HUAMAN FREITAS	13,4348	REFLEXIVO
13	PEDRO ADOMIS OLIMAR PINCHI	11,1111	REFLEXIVO
14	WILSON ALBERTO ORBE DIAZ	15,9524	ACTIVO
15	DAVID ARMANDO PANDURO VASQUEZ	13,0556	TEÓRICO
16	ARMANDO BARDALES CHUMBE	10,2857	REFLEXIVO
17	MARLENI ARAUJO TUESTA	12,6667	REFLEXIVO
18	SANDRA MARGOT ACHO AREVALO	12	REFLEXIVO
19	MANUEL ARMANDO DEL AGUILA DIAZ	8	TEÓRICO

Nº	ESTUDIANTES - QUINTO NIVEL	PPS	ESTILO PREDIO
01	MARY KARLA GOZALO URQUIZA	12,7143	REFLEXIVO
02	MARTIN ABEL GRANDEZ MALAFAYA	12,4444	PRAGMÁTICO
03	FRANKLIN GODOY AMASIFUEN	12,7273	REFLEXIVO
04	ROGER ALBERTO ESCOBEDO GUERRA	13,25	REFLEXIVO
05	MANUEL ALBERTO CABRERA VELA	12,6	REFLEXIVO
06	TONNY EDUARDO BARDALES LOZANO	11	PRAGMÁTICO
07	DANNY NAVARRO CORDOVA	11,8696	REFLEXIVO
08	CHRISTIAN LOMAS FLORES	13,5714	REFLEXIVO
09	VICTOR HUGO MEOÑO ZAVALA	11,85	PRAGMÁTICO
10	EDY HARWEY VARGAS PINEDO	14,1765	TEÓRICO
11	JENNY TAMANI LOPEZ	11,6111	REFLEXIVO
12	FERNANDO DAVID TULUMBA TUESTA	15,6	REFLEXIVO
13	MIGUEL ANGEL RAMIREZ PANDURO	12,8	REFLEXIVO

ANEXO 03

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA – IQUITOS 2009

CUESTIONARIO HONEY – ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

➤ **DATOS GENERALES:**

Nombres y apellidos:

Nivel: Fecha:

➤ **PRESENTACIÓN:**

Estudiante FISI, les saludamos cordialmente y por medio de la presente requerir su valiosa colaboración solicitándole nos permita aplicar el cuestionario Honey – Alonso de estilos de aprendizaje como uno de los instrumentos para recabar información de la tesis titulada “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – Iquitos 2009”.

Los resultados de la presente investigación, se constituirán en datos valiosos para identificar los estilos de aprendizaje, que permitirá el cambio comparativo y potenciar la formación integral de los estudiantes de la FISI – UNAP. Cabe mencionarle que la información obtenida será manejada confidencialmente por lo que se les insta que responda con la mayor sinceridad y responsabilidad posible.

➤ **INSTRUCTIVO:**

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 contestar el cuestionario. Pero seguramente no le ocupará más de 30 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 coloque un signo más (+), si por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, ponga un signo menos (-).

Por favor, conteste a todos los ítems.

Cuestionario

- 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- 3. Muchas veces actúo sin medir 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 cuales son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan valido 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 a gusto siguiendo 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 practicas.
- 14. Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.
- 15. Normalmente me siento bien con personas reflexivas y me cuesta sintonizar con personas demasiados 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 hacer algo, 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 lo sigo.
- 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- 23. Me disgusta comprometerme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- 24. Me gustan más las personas realista 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 ultimas 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 mas datos reúna para reflexionar, mejor.
- 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- 34. Prefiero oír las opciones 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.
- 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40. En las reuniones apoyo las ideas practicas y realistas.
- 41. Es mejor gozar el 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 la 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 deben 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 cuando me dan explicaciones y irrelevantes e incoherentes.
- 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- 59. Soy consiente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- 60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivo/as y desapasionados/as 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 diversa alternativas antes de tomar una decisión.
- 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.

- 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario, antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- 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 en seguida 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 impulsiones.
- 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.

Perfil de aprendizaje

Rodee con un círculo los números que en el cuestionario Ud. ha señalado con el signo (+).

Luego sume el número de círculos que ha colocado en cada columna y anótelos en el recuadro que figura debajo de cada una de esas columnas.

I	II	III	IV
Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

--	--	--

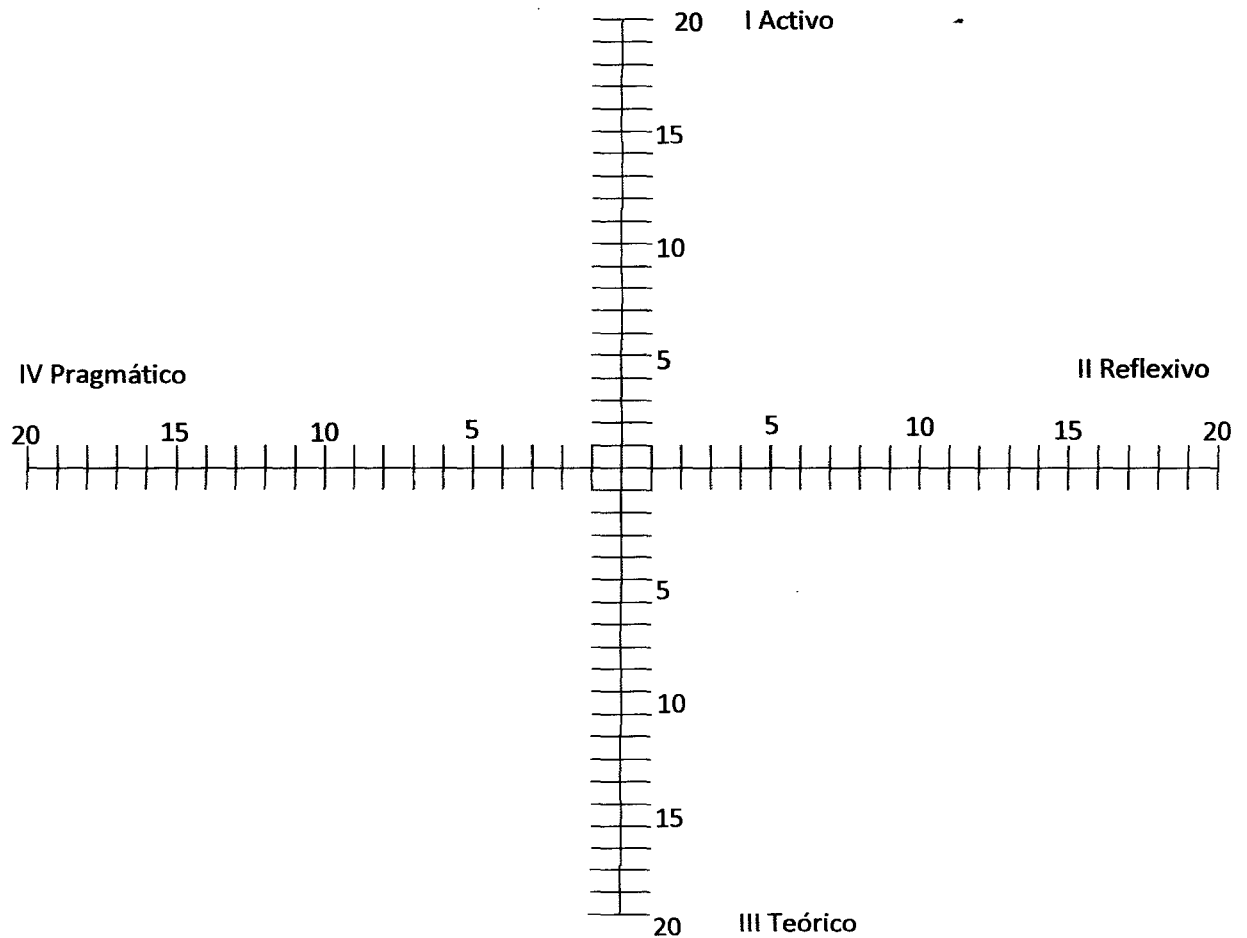
Observación

- La mayor puntuación obtenida determina tu estilo de aprendizaje (predominante).
- En caso de dos o más puntuaciones más altas e iguales, se recomienda leer las características de los estilos de aprendizaje en la última página, para identificarse por uno de ellos.

Estilo de aprendizaje:

Grafica: Estilos de aprendizaje

Ubica el resultado obtenidos en cada uno de los recuadros que corresponden a los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático, coloque un punto en las líneas de la grafica según haya sido su puntaje, y por último traza una línea que una esos puntos.



CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Estilo activo	
Características principales:	Otras características:
Animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo.	Creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, vital, vividor de la experiencia, generador de ideas, lanzado, protagonista, chocante, innovador, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, deseoso de aprender, solucionador de problemas y Cambiante.
Estilo reflexivo	
Características principales:	Otras características:
Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.	Observador, recopilador, paciente, cuidadoso, detallista, elaborador de argumentos, previsor de argumentos, estudioso de comportamientos, registrador de datos, investigador, asimilador, escritor de informes y/o declaraciones, lento, prudente, distante y Sondeador.
Estilo teórico	
Características principales:	Otras características:
Metódico, lógico, objetivo, crítico y Estructurado.	Disciplinado,, planificado, sistemático, ordenado, sintético, razonador, pensador, relacionador, perfeccionista, generalizador, buscador de hipótesis, buscador de teorías, buscador de modelos, buscador de preguntas, buscador de supuestos subyacentes, buscador de conceptos, buscador de racionalidad, buscador de "por qué ", buscador de sistema de valores, criterios..., inventor de procedimientos para... y explorador.
Estilo pragmático	
Características principales:	Otras características:
Experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.	Técnico, útil, rápido, decidido, planificador, positivo, concreto, claro, seguro de sí, organizador, actual, Solucionador de problemas, aplicador de lo aprendido y planificador de acciones.

ANEXO 04

FICHA DE NOTAS

Código alumno :
 Identificador :
 Período efectivo :
 Nombres :
 Apellidos :
 Facultad : Ingeniería de Sistemas e Informática
 Escuela : Ingeniería de Sistemas e Informática
 Período catologo :
 PPS :
 PPA :
 OmePPA :

CodAsi	Asignatura	Cr	V	CS	-nActa	tA	Obs.