



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
“PEDRO RUIZ GALLO”**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN CIENCIAS**



---

**RELACIÓN ENTRE EL USO DE ESTRATEGIAS DE  
AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA CALIDAD DEL  
APRENDIZAJE CONCEPTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA  
UNIVERSIDAD “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN” DE  
CAÑETE.**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA  
EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**AUTORA:**

**LILIA ROSALIA BANDA APAZA**

**ASESOR:**

**M.Sc. MIGUEL ALFARO BARRANTES**

**LAMBAYEQUE – PERÚ  
2019**

**RELACIÓN ENTRE EL USO DE ESTRATEGIAS DE AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE CONCEPTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN” DE CAÑETE.**

**PRESENTADA POR:**

---

**LILIA ROSALIA BANDA APAZA**  
**AUTORA**

---

**M.Sc. MIGUEL ALFARO BARRANTES**  
**ASESOR**

**PRESENTADA A LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO” PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**APROBADO POR:**

---

**Dr. JULIO CÉSAR SEVILLA EXEBIO**  
**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**Dra. MARÍA DEL PILAR FERNÁNDEZ CELIS**  
**SECRETARIA DEL JURADO**

---

**Dr. WILSON WALTER LOZANO DIAZ**  
**VOCAL DEL JURADO**

## **DEDICATORIA**

A Dios, que con su infinita misericordia me ilumina y me protege.

A mis padres **VICENTE JUAN BANDA LINARES** y **EMILIA APAZA PINTO**,  
por su amor incondicional.

A mi hermana **CARMEN ELENA BANDA APAZA**, por su apoyo y consejos.

## **AGRADECIMIENTO**

A la **Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo**, el alma mater de profesionales de éxito para el desarrollo de nuestro querido Perú

A mi asesor:

**M.Sc. MIGUEL ALFARO BARRANTES**, mi eterna gratitud por su invaluable apoyo en el desarrollo de la presente tesis.

## INDICE

	Pá.
<b>RESUMEN.....</b>	<b>07</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>08</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>09</b>
<b>PRIMERA PARTE: ASPECTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>I    CAPÍTULO I : MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
1.1. Antecedentes.....	13
1.2. Bases teóricas.....	20
1.2.1. Concepto de conocimiento.....	20
1.2.2. La gestión del conocimiento.....	24
1.2.3. Proceso de gestión del conocimiento.....	31
1.2.4. Vías de acceso al conocimiento.....	34
1.2.5. La autogestión del conocimiento.....	35
1.2.6. Estrategias para la autogestión del conocimiento.....	41
1.2.7. Concepto de aprendizaje.....	45
1.2.8. La calidad del aprendizaje.....	48
1.2.9. Contenidos de aprendizaje.....	55
1.2.10. El aprendizaje conceptual.....	60
1.2.11. Factores de la calidad del aprendizaje.....	65
1.2.12. Estrategias constructivistas de aprendizaje.....	69
1.2.13. Encuentros y desencuentros con las estrategias de A.....	74
1.2.14. Estrategias de aprendizaje y asimilación.....	80
1.3. Definición de términos básicos.....	86
<b>II    CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>92</b>
2.1. Determinación del problema.....	93
2.2. Formulación del problema.....	95
2.3. Importancia y alcances de la investigación.....	96
2.4. Limitaciones de la investigación.....	98
<b>III    CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>100</b>
3.1. Objetivos de la investigación.....	101
3.2. Hipótesis.....	102

3.3. Variables.....	103
3.4. Tipo de investigación.....	104
3.5. Método de investigación.....	104
3.6. Diseño de investigación.....	105
3.7. Población y muestra.....	107
<b>SEGUNDA PARTE: DEL TRABAJO DE CAMPO.....</b>	<b>109</b>
<b>IV INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....</b>	<b>110</b>
4.1. Selección y validación de instrumentos.....	111
4.2. Instrumentos de recolección de datos.....	114
4.3. Técnicas de recolección de datos.....	115
4.4. Tratamiento estadístico.....	116
<b>V CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>118</b>
5.1. Resultados Obtenidos .....	119
5.2. Validación de Hipótesis.....	138
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>153</b>
<b>SUGERENCIAS.....</b>	<b>155</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA REFRENCIAL.....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>159</b>

## RESUMEN

La investigación trata acerca de la relación existente entre el uso de estrategias de autogestión del conocimiento y la calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes de la Universidad “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete, en la misma que, empleando un diseño descriptivo correlacional se sostiene que existe una relación positiva entre estas variables de estudio.

La autogestión del conocimiento se constituye de esta manera en una estrategia compatible y pertinente para procurar un aprendizaje de calidad, ello se demuestra mediante el establecimiento de 5 niveles de autogestión del conocimiento los mismos que se han relacionado con la calidad de aprendizaje en cada nivel, de modo que a mayor uso de estrategias de autogestión, mayor es la calidad del aprendizaje conceptual.

Para la prueba de las hipótesis se ha empleado el coeficiente de correlación de Spearman para datos agrupados, mediante el cual se ha demostrado que existe relación directa significativa entre las variables de estudio.

**Palabras claves:** Autogestión, conceptual, relación.

## **ABSTRACT**

**The research deals with the relationship between the use of strategies of self-management of knowledge and the quality of conceptual learning of the students of the University "José Faustino Sánchez Carrión" of Cañete, in which, using a descriptive correlational design is held that there is a positive relationship between these study variables.**

**Self-management of knowledge is thus a compatible and relevant strategy to ensure quality learning. This is demonstrated by the establishment of 5 levels of self-management of knowledge, which have been related to the quality of learning at each level. so that the greater the use of self-management strategies, the greater the quality of conceptual learning.**

**Spearman's correlation coefficient for grouped data has been used to test the hypotheses, through which it has been shown that there is a significant direct relationship between the study variables.**

**Keywords: Self-management, conceptual, relationship.**



## INTRODUCCIÓN

La autogestión del conocimiento, se constituye como una estrategia consistente y pertinente a las condiciones de desarrollo de la ciencia y la tecnología del mundo actual, así como al estudio y aprendizaje en la actual “Era del Conocimiento”.

Es por ello que las investigaciones tienen significación en la medida en que auscultan las reales y potenciales relaciones existentes entre las variables como el uso de estrategias de autogestión del conocimiento y la variable aprendizaje de calidad en el dominio conceptual.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se ha considerado como objeto de investigación el siguiente problema: RELACION ENTRE EL USO DE ESTRATEGIAS DE AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE CONCEPTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN” DE CAÑETE, para lo que empleó un diseño descriptivo correlacional.

La capacidad de los estudiantes para realizar la autogestión de sus conocimientos, constituye una estrategia que se encuentra directamente asociada a un aprendizaje de calidad, de modo que, los alumnos que tienen mayor grado o nivel de autoaprendizaje, tiene también mayor calidad del aprendizaje en el dominio conceptual.

Formalmente esta tesis está dividida en las siguientes partes:

## I. MARCO TEÓRICO

Esta parte del trabajo comprende aspectos relacionados a los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan la investigación y la definición de los principales términos utilizados en la investigación.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema está referido a puntos referentes a la determinación del problema, formulación del problema, objetivos de la investigación, importancia y alcances de la investigación, así como las limitaciones de la investigación.

## III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

La metodología del proyecto comprende la información referente al método empleado en la investigación, diseño de investigación, la población y muestra, Instrumentos de recolección de datos, las técnicas de recolección de datos y las técnicas de procesamiento de datos.

## IV. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Esta 4ta parte de la tesis contiene primeramente los criterios para la selección de los instrumentos de recolección de datos empleados en la investigación, así como la validación de cada instrumentos elaborado.

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta última parte, se presenta los resultados que se han obtenido con cada uno de los instrumentos empleados en la investigación, así como la discusión de los principales aspectos de la investigación.

## **PRIMERA PARTE**

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

## 1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En el ámbito de la provincia de Cañete no se ha encontrado ninguna investigación igual o similar a este proyecto.

Sin embargo, a nivel internacional se tiene como antecedentes las siguientes investigaciones:

- a) Beatriz R. de RIAÑO Y M. SICBERT <sup>1</sup> , en un Congreso en la ciudad de Córdoba Argentina, en Septiembre del 2004, presentaron un trabajo de investigación sobre los factores asociados al rendimiento académico universitario. En este trabajo, identifican que son dos los factores asociados al bajo rendimiento académico de los estudiantes: los factores institucionales y los factores personales. Los factores institucionales se refieren fundamentalmente a las acciones de tutoría, los materiales educativos y las condiciones de gestión de las actividades académicas. En tanto que los factores personales se refieren a las condiciones de planificación de los estudios por parte de los propios estudiantes, al tiempo que dedican a los estudios y a los factores referidos al estado de ánimo y motivación. Así por ejemplo presentaron respecto a los alumnos que tenían rendimiento académico aceptable, en los que hallaron que el 36 % planifican permanentemente sus estudios en tanto que un 41 % planifican solamente para los exámenes y un 23 % no realizaban ninguna planificación. En este sentido cabe resaltar el hecho de que

---

<sup>1</sup> VIII Congreso de educación a distancia, CREAD MERCOSUR, Córdoba-Argentina: 7 a 10 de setiembre 2004. Documento.

la planificación, el autocontrol, etc. Están referidos a las capacidades o habilidades necesarias para el autoaprendizaje.

- b) Otra investigación referido a la gestión del conocimiento es la que ha sido realizado por Manuel López Jerez, en el año 2007, referido a “Rendimiento del conocimiento”, en la que presenta en resumen lo siguiente:

El autor parte del reconocimiento de que pertenecemos a la era del conocimiento. Las antiguas balanzas han quedado en desuso, ya no interesa pesar kilos de materia; las nuevas y sofisticadas máquinas, analizan y cuantifican la calidad del producto, lo sutil de sus componentes. La era de las tecnologías, es el resultado de la aplicación práctica y cuantificable del conocimiento.

Los investigadores, son ejemplo de visión y misión empresarial; tienen muy claro a donde quieren ir y para que. Pienso que sienten un gran entusiasmo por llegar a la meta y así ayudar y beneficiar a la sociedad con sus logros: nuevos medicamentos, nuevas máquinas, etc.

El proceso, desde el nacimiento de una idea, hasta la plasmación en una realidad tangible, lo observamos y lo cuantificamos todos con mucha facilidad.

Entendemos y valoramos el trabajo investigador, y sabemos que en muchas ocasiones no se traduce en un producto o en una máquina

concreta; son estudios que no cuajan y quedan guardados para otra ocasión.

El gran avance de las tecnologías, ha supuesto una mejora, palpable, en los procesos de producción y en la calidad de vida laboral de muchos trabajadores.

La tecnología de la informática ha sido una gran revolución en la mejora organizacional de las empresas.

Sin embargo, desde mi punto de vista, aún no valoramos, suficientemente, las investigaciones en el ámbito de las ciencias sociales. Entendemos perfectamente los datos que nos aportan, y también lo que debemos hacer para mejorar, pero algo falla cuando no percibimos con claridad, la aplicación práctica y los grandes beneficios, en todos los sentidos, que nos aportan.

Parece que dichas investigaciones pertenecieran a una categoría inferior. Quizás pensamos que no aportan beneficios económicos. ¿Acaso el fracaso escolar no supone un gran coste a un país? El ausentismo laboral ¿Quién lo paga?

El conocimiento puede generar un rendimiento que a todos nos beneficia. No debemos marginar el conocimiento de las ciencias sociales, tenemos que aplicar con decisión y entusiasmo las tecnologías del comportamiento humano, de la organización del trabajo, del aprendizaje personal, etc.

El conocimiento, no produce, ni genera rendimiento alguno si no se aplica y se desarrolla. Para construir un vehículo, se necesitan equipos de trabajo cualificados, conocimiento y trabajo para transformar materiales en una nueva realidad. Para crear grandes empresas, necesitamos equipos directivos con ganas de aplicar sus conocimientos y crear una organización óptima.

Últimamente, reflexiono sobre cuanto sabemos y qué poco hacemos para mejorar nuestra calidad de vida sociolaboral, deberíamos rendir más con tanto conocimiento.

- c) Se considera también como antecedente un estudio titulado “Las estrategias de aprendizaje como un medio de apoyo en el proceso de asimilación” investigación llevada a cabo en Cuba, en el año 2004, por Adela Hernández Díaz, en la que se llega a las siguientes conclusiones:

En el trabajo se presentan algunas reflexiones sobre la formación de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes y su papel en la elevación de la calidad del proceso de asimilación de los conocimientos. Además, se fundamenta por la autora, la necesidad de preparar a los profesores para la enseñanza de dichas estrategias como parte componente de los contenidos no específicos de los programas docentes de las diferentes asignaturas partiendo de una nueva visión del proceso de enseñanza aprendizaje.



No son pocas las investigaciones que se han dedicado a la búsqueda de alternativas para hacer el proceso de enseñanza aprendizaje más eficiente y con ello contribuir a que los proyectos educativos de formación, puedan perfeccionarse y lograr un producto de mayor calidad y pertinencia social.

La autora plantea a partir de una nueva visión del proceso de enseñanza aprendizaje que implica no sólo una reconceptualización del mismo con respecto a su tratamiento en la enseñanza tradicional, sino que también, exige de una transformación del rol del profesor y el estudiante en dicha actividad.

A continuación se exponen algunas reflexiones sobre el papel que a nuestro juicio tiene la enseñanza de las estrategias de aprendizaje en dicho proceso, cuando se concibe éste con un enfoque activo y desarrollador de las ilimitadas potencialidades del ser humano.

- d) Asimismo se tiene como antecedente otra investigación llevada a cabo por José Juan Góngora <sup>2</sup> , en la que plantea que el aprendizaje y la enseñanza son dos componentes importantes de la educación formal. Tradicionalmente, el papel fuerte en la educación lo ha llevado la enseñanza, donde el profesor es quien construye y desarrolla la instrucción del conocimiento de manera tal que se potencie su transferencia.

---

<sup>2</sup> GÓNGORA, José Juan. La autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno. Tesis de grado, Universidad de Monterrey, México 2002.

Esta aproximación a la enseñanza, mas no al aprendizaje, implica que el conocimiento esta separado de la mente humana y por lo tanto se transfiere al estudiante mediante un ambiente educativo centrado en el profesor; quien funciona como experto en el área de conocimiento, portador de un contenido cognitivo, mientras el estudiante toma el papel del receptor, generalmente pasivo, de lo que el profesor quiere o desea transmitir con base en algún programa curricular.

Por otro lado, el aprendizaje tiene al estudiante como principal protagonista. Quien, más que receptor inactivo de un contenido, es un actor orgánico. Es decir, el conocimiento como materia prima de la educación, no es transferido sino provocado en el estudiante de tal manera que se logren cambios individuales en la experiencia de cada persona. Cambios que van desde los aprendizajes cognitivos hasta los emocionales y psicomotores. De aquí que, en ambientes donde el aprendizaje es esencial, la educación se vuelva más centrada en el estudiante y menos dependiente del profesor, quien a la larga pasa de ser el dueño de la instrucción a ser un facilitador de las experiencias de aprendizaje. O lo que es lo mismo, el alumno deja de ser el receptor, generalmente pasivo, de lo que el profesor quiere o desea transmitirle, para convertirse en el gestor de sus aprendizajes. Y aunque aparente un rompimiento de la relación alumno-profesor o enseñanza-aprendizaje, en realidad, semeja un paradigma diferente de la educación; donde se corre el centro de la actividad educativa de la instrucción a las experiencias de

aprendizaje. Y es que el papel tradicional del profesor pasa de simple transmisor a administrador de experiencias de aprendizaje para la consecución de objetivos enmarcados en un contexto de colaboración, de relevancia, de auto-dirección, de mejora continua, de uso de tecnologías recientes y de formación integral.

En el caso del Tecnológico de Monterrey, el modelo educativo implica un novedoso concepto de educación y de su puesta en práctica, además de una forma diferente de acercarse a la ciencia por parte de los alumnos, lo cual plantea nuevos retos para los profesores y para los estudiantes.

- e) Finalmente se ha considerado como antecedente de este proyecto de investigación, la investigación efectuada por Idania Otero Ramos y Zaida Nieves Achón <sup>3</sup> , en la misma que en resumen plantean lo siguiente:

En el trabajo se realizan una serie de reflexiones sobre el desarrollo integral del sujeto, desde los niveles de ayuda pedagógica que se pueden brindar a éste en el proceso educativo, resaltándose la necesidad de estimular estrategias de aprendizaje, no solo para el desarrollo intelectual, sino como los autores del presente trabajo han identificado: estrategias para el desarrollo integral del alumno.

Desde una valoración consecuente y reflexiva sobre los diferentes enfoques teóricos relacionados con el tema y su puesta en práctica,

---

<sup>3</sup> OTERO RAMOS, Idania, NIEVES ACHON , Zaida y Armenio PÉREZ MARTÍNEZ. “Estrategias de aprendizaje: del desarrollo intelectual al desarrollo integral”, Universidad Central Las Villas. Cuba

así como el acercamiento consciente a la concepción materialista dialéctica del desarrollo humano, se trasciende a un análisis, que sustentado en el enfoque histórico-cultural, proporciona la posibilidad de proponer la estimulación de estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la personalidad, resaltando su carácter procesal y poniendo como centro, la relación que se puede establecer entre la enseñanza y el desarrollo personal.

## **1.2. BASES TEORICAS**

Las bases teóricas se han sistematizado en los siguientes sub capítulos:

### **1.2.1. CONCEPTO DE CONOCIMIENTO**

El conocimiento es, por una parte, el estado de quien conoce o sabe algo, y por otro lado, los contenidos sabidos o conocidos que forman parte del patrimonio cultural de la Humanidad. Por ejemplo, un conocimiento ampliamente compartido en las sociedades actuales es el hecho de que la Tierra es un geoide.

Por extensión, suele llamarse también “conocimiento” a todo lo que un individuo o una sociedad dados considera sabido o conocido. En este sentido, se diría por ejemplo que la existencia de brujas y duendes era consabida en la Edad Media, incluso si, desde el punto de vista actual, estas creencias son infundadas y no constituyen propiamente conocimientos.

Sin duda, las ciencias constituyen una de los principales tipos de conocimiento. Las ciencias son el resultado de esfuerzos sistemáticos y metódicos de investigación en busca de respuestas a problemas específicos y cuya elucidación procura ofrecernos una representación adecuada del mundo. Hay también, no obstante, muchos tipos de conocimiento que, sin ser científicos, no dejan de estar perfectamente adaptados a sus propósitos: el «saber hacer» en la artesanía, el saber nadar, etc; el conocimiento de la lengua, de conocimiento las tradiciones, leyendas, costumbres o ideas de una cultura particular; el que los individuos tienen de su propia historia (saben su propio nombre, conocen a sus padres, su pasado), o aún los conocimientos comunes a una sociedad dada, incluso a la humanidad (saber para qué sirve una martillo, saber que el agua extingue el fuego).

Aun cuando en cada momento se genera información, se considera, sin embargo, que la cantidad de conocimiento humano es necesariamente finita, amén de la inaccesibilidad de resolver los problemas fundamentales o misterios, como el origen de la vida y del Universo, la Muerte, el origen de Dios, entre muchos otros que van más allá del entendimiento propiamente humano.

Los conocimientos se adquieren mediante una pluralidad de procesos cognitivos: percepción, memoria, experiencia (tentativas seguidas de éxito o fracaso), razonamiento, enseñanza-aprendizaje, testimonio de terceros... Estos procesos son objeto de

estudio de la ciencia cognitiva. Por su parte, la observación controlada, la experimentación, la modelización, la crítica de fuentes (en Historia), las encuestas, y otros procedimientos que son específicamente empleados por las ciencias, pueden considerarse como un refinamiento o una aplicación sistemática de los anteriores. Estos son objeto de estudio de la epistemología.

La importancia que atribuye al conocimiento distingue a la humanidad de las otras especies animales. Todas las sociedades humanas adquieren, preservan y transmiten una cantidad sustancial de saberes, notablemente, a través del lenguaje. Con el surgimiento de las civilizaciones, la acumulación y la difusión de conocimientos se multiplican por medio de la escritura. A través de la historia, la humanidad ha desarrollado una variedad de técnicas destinadas a preservar, transmitir y elaborar los conocimientos, tales como la escuela, las enciclopedias, la prensa escrita, las computadoras u ordenadores.

Esta importancia va de la mano con una interrogación sobre el valor del conocimiento. Numerosas sociedades y movimientos religiosos, políticos o filosóficos han considerado que el acrecentamiento del saber, o su difusión, no resultaban convenientes y debían limitarse. A la inversa, otros grupos y sociedades han creado instituciones tendentes a asegurar su preservación, su desarrollo y su difusión. Así mismo, se debate cuáles son los valores respectivos de diferentes dominios y clases de conocimientos.

En las sociedades contemporáneas, la difusión o al contrario, la retención de los conocimientos, tiene un importante papel político y económico, incluso militar; lo mismo ocurre con la propagación de pseudo-conocimientos (o desinformación). Todo ello contribuye a hacer del conocimiento una fuente de poder. Este papel explica en buena parte la difusión de la propaganda y las pseudociencias, que son tentativas por presentar como conocimientos, cosas que no lo son. Esto le confiere una importancia particular a las fuentes de supuestos conocimientos, como los medios masivos y sus vehículos, tales como Internet.

En ciencias, es común asumir la existencia de un continuo progresivamente complejo, integrado por los datos, la información, el conocimiento y la sabiduría. Así, se define al conocimiento como el conjunto organizado de datos e información que permiten resolver un determinado problema o tomar una decisión (conocimiento "accionable").



Esquema sobre el conocimiento desde el punto de vista de las ciencias de la información, como se genera y como se aplica.

Para alcanzarlo se aplica el llamado método científico, existiendo múltiples vías de llegar obtener conocimiento: método empírico, método histórico, método lógico, analogía, etc.

En general, para que una creencia constituya conocimiento no basta con que sea válida y consistente lógicamente, pues ello no implica su verdad. Así por ejemplo, téngase un sistema lógico deductivo consistente y válido. Niéguese la totalidad de las premisas del sistema, y se obtendrá un sistema igualmente consistente y válido, sólo que contradictorio al sistema previo. De tal manera, validez no garantiza verdad. Para que una teoría deba ser considerada como verdadera, deben existir, desde el punto de vista de la ciencia, pruebas que la apoyen. Es decir, debe poder demostrarse su verosimilitud empleando el método científico, también conocido como método experimental. Ello sin embargo se ve seriamente complicado si se introducen interrogantes relativas a la suficiencia de dicho método, como por ejemplo, la transparencia de los hechos, la factibilidad de la pretensión de objetividad y neutralidad valórica, etc.

### **1.2.2. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

La Gestión del conocimiento (del inglés *Knowledge Management*) es un concepto aplicado en las organizaciones, que busca transferir el conocimiento y la experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización.



Usualmente el proceso implica técnicas para capturar, organizar, almacenar el conocimiento de los trabajadores, para transformarlo en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir.

En la actualidad, las tecnologías de información permiten contar con herramientas que apoyan la gestión del conocimiento en las empresas, apoyando en la recolección, la transferencia, la seguridad y la administración sistemática de la información, junto con los sistemas diseñados para ayudar a hacer el mejor uso de ese conocimiento.

En detalle, se refiere a las herramientas y a las técnicas diseñadas para preservar la disponibilidad de la información llevada a cabo por los individuos dominantes y facilitar la toma de decisiones, así como reducir el riesgo. Es un mercado del software y un área en la práctica de la consultoría, relacionada a disciplinas tales como inteligencia competitiva. Un tema particular de la administración del conocimiento es que el conocimiento no se puede codificar fácilmente en forma digital, tal como la intuición de los individuos dominantes que viene con años de la experiencia y de poder reconocer los diversos patrones del comportamiento que alguien con menos experiencia no puede reconocer.

El proceso de la Administración del conocimiento, también conocido en sus fases de desarrollo como "aprendizaje corporativo" o "aprendizaje organizacional", tiene principalmente los siguientes objetivos:

- Identificar, recoger y organizar el conocimiento existente.
- Facilitar la creación de nuevo conocimiento.
- Apuntalar la innovación a través de la reutilización y apoyo de la habilidad de la gente a través de organizaciones para lograr un mejor desempeño en la empresa.

La transferencia del conocimiento (un aspecto de la Administración del conocimiento) ha existido siempre como proceso en las organizaciones. De manera informal por medio de las discusiones, sesiones, reuniones de reflexión, etc., y de manera formal por medio del aprendizaje, el entrenamiento profesional y los programas de capacitación. Como práctica emergente de negocio, la administración del conocimiento ha considerado la introducción del principal oficial del conocimiento, y el establecimiento de Intranets corporativos, de wikis, y de otras prácticas de la tecnología del conocimiento y de información.

La **Gestión del conocimiento** es, en definitiva, la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la Gestión del conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta. La Gestión del conocimiento es un concepto dinámico o de flujo.

En este momento deberíamos plantearnos cuál es la diferencia entre **dato**, **información** y conocimiento. Una primera aproximación podría ser la siguiente: los datos están localizados en el mundo y el conocimiento está localizado en agentes (personas, organizaciones,...), mientras que la información adopta un papel mediador entre ambos conceptos.

Hay que reconocer que, en realidad, lo que fluye entre agentes distintos nunca es conocimiento como tal, sino datos (información). Es posible aproximar el conocimiento de dos agentes que comparten los mismos datos, pero debido a sus experiencias anteriores y a las diferencias en el modo de procesar los datos (modelos mentales, modelos organizacionales), nunca tendrán las mismas tendencias para la acción, ni estados idénticos de conocimiento. Sólo podemos conseguir aproximaciones, ya que el contexto interno y externo de un agente siempre es diferente a otro. Esto es así, porque el conocimiento es información puesta dentro de un contexto (experiencia)

En definitiva, los datos, una vez asociados a un objeto y estructurados se convierten en información. La información asociada a un contexto y a una experiencia se convierte en conocimiento. El conocimiento asociado a una persona y a una serie de habilidades personales se convierte en sabiduría, y finalmente el conocimiento asociado a una organización y a una serie de capacidades organizativas se convierte en Capital Intelectual.

Este concepto revolucionó el ámbito empresarial y ha sido utilizado en otras disciplinas, tales como la sociología, antropología y psicología del conocimiento.

El concepto de gestión del conocimiento nació en los 90 como respuesta a una necesidad impuesta por el mercado. El ámbito empresarial demandaba y demanda un alto índice de renovación para ser competitivo con respecto al resto de las empresas que existen en el mercado, por lo que la innovación se hace condición indispensable para la supervivencia y crecimiento empresarial de una firma.. La gestión del conocimiento consiste en la capacidad de generar nuevos conocimientos a partir de datos y experiencias, además de organizar, distribuir y ordenar los conocimientos ya existentes en la misma empresa.

Es el proceso por el que una empresa innova y compite con las demás de manera más eficiente.

La gestión del conocimiento está compuesta de información de datos y empírica y también de conocimiento de verdades, creencias.

Los datos son capturados, procesados y asimilados por los empleados convirtiéndolos en información con un propósito determinado. La intermediación humana es indispensable. El conocimiento es información valiosa de la mente humana.

Esta gestión del conocimiento se puede aplicar a cualquier empresa pública o privada, siendo muy beneficiosa la misma. Dichas empresas estarían dotadas de un departamento de gerencia de gestión del conocimiento. La gerencia de la gestión del conocimiento y el resto de los departamentos es bidireccional.

Por un lado, de los departamentos que componen una empresa se transmite la información que los trabajadores han transformado en conocimiento, lo que transmiten al departamento de gerencia de gestión del conocimiento. Por otro lado, la gerencia utiliza ese conocimiento y lo distribuye según las necesidades de los departamentos, usando las diferentes herramientas de que dispongan: La red e Intranet, correo electrónico, bases de datos, archivos e incluso se recomienda el uso de una Biblioteca de empresa, dónde se pueda consultar bibliografía siempre relacionada con la temática de la empresa. Dicho departamento se encargaría de obtener los datos, gestionar la información y distribuirlos a los departamentos que la requieran. De la misma manera los empleados tienen que gestionar sus datos e información y transmitirla al departamento de gerencia del conocimiento, por lo que existe feedback y una comunicación fluida entre ambos. Esto motiva a los empleados y los hace partícipes de los objetivos de la empresa. La gerencia de la gestión del conocimiento tiene como una de sus principales funciones la orientación a los empleados para gestionar sus datos de manera

más eficaz y así conseguir una reducción de tiempo y esfuerzo y a la misma vez una mejor gestión del tiempo.

Otra función del departamento de gestión del conocimiento es formar al personal, por lo que la empresa está invirtiendo tiempo y dinero en los dos capitales más valiosos de la empresa: uno es el personal y el otro es el conocimiento. La empresa dedica ese esfuerzo en evitar la rotación de personal. Esos trabajadores que permanecen en la empresa llegarán a un mayor conocimiento de la empresa.

Un buen gestor del conocimiento tiene que reunir una serie de características:

- Control: Controla el conocimiento. Sabe para qué, cómo y dónde están los datos e información requerida. También debe controlar que los distintos departamentos registren su conocimiento por medio del contrato de conocimiento, por el que ese conocimiento pasa a formar parte de la propiedad corporativa.
- Metódico, ordenado y organizado: Debido a la ingente cantidad de material que tiene que manipular y distribuir es aconsejable que no confíe demasiado en la memoria y use agenda y registre la entrada y salida de documentación del departamento de gerencia de la gestión del conocimiento.

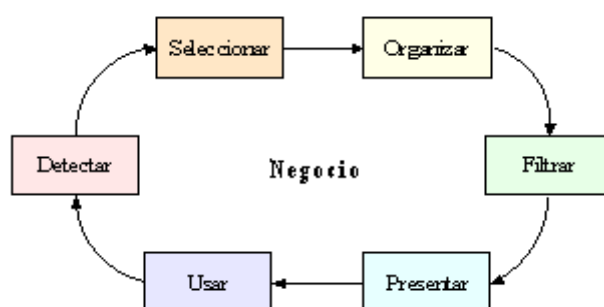
- Inteligente: Ya que tiene que dirimir entre tareas urgentes, muy urgentes y habituales jerarquizando las peticiones de información según la prioridad de las mismas.
- Sabe delegar: Un buen gerente debe rodearse de un buen equipo, al que delegar parte de sus funciones. El gerente debe coordinar a los integrantes de su equipo, los que debe responder las peticiones de información.
- Experimentado: Para tener un buen conocimiento de la empresa es necesario mucho tiempo para ello, por lo que el gerente debe acumular años de experiencia en la firma.
- Político y diplomático: Un gerente del conocimiento negociará entre quien tiene el conocimiento y quien lo gestiona.

Este concepto revolucionó el ámbito empresarial y ha sido utilizado en otras disciplinas, tales como la sociología, antropología y psicología del conocimiento. Su implementación será un hecho en los próximos años y hoy en día ya se tiene en consideración, por los beneficios que acarrea su desarrollo como adaptación a un mercado cada vez más competitivo.

### **1.2.3. PROCESO DE GESTION DEL CONOCIMIENTO**

El proceso de Gestión del conocimiento debe entenderse como los subprocesos necesarios para el desarrollo de soluciones orientadas a generar las bases del conocimiento de valor para la organización.

El proceso presentado en la figura 1 representa la cadena de agregación de valor a cada una de las instancias de conocimiento existentes en la organización. Cabe destacar que el proceso de Gestión del conocimiento se centra en el concepto de generación de valor asociado al negocio, el cual ayudará a descartar las instancias de conocimiento que sean no-relevantes.



**Figura 1 - El proceso de Gestión del conocimiento**

Tal como se representa en la figura 1, la Gestión del conocimiento puede ser descrita como el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual propio de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor, donde:

- **Detectar:** Es el proceso de localizar modelos cognitivos y activos (pensamiento y acción) de valor para la organización, el cual radica en las personas. Son ellas, de acuerdo a sus capacidades



cognitivas (modelos mentales, visión sistémica, etc.), quienes determinan las nuevas fuentes de conocimiento de acción.

- **Seleccionar:** Es el proceso de evaluación y elección del modelo en torno a un criterio de interés. Los criterios pueden estar basados en criterios organizacionales, comunales o individuales, los cuales estarán divididos en tres grandes grupos: Interés, Práctica y Acción.
- **Organizar:** Es el proceso de almacenar de forma estructurada la representación explícita del modelo.
- **Filtrar:** Una vez organizada la fuente, puede ser accedida a través de consultas automatizadas en torno a motores de búsquedas. Las búsquedas se basarán en estructuras de acceso simples y complejas, tales como mapas de conocimientos, portales de conocimiento o agentes inteligentes.
- **Presentar:** Los resultados obtenidos del proceso de filtrado deben ser presentados a personas o máquinas. En caso que sean personas, las interfaces deben estar diseñadas para abarcar el amplio rango de comprensión humana. En el caso que la comunicación se desarrolle entre máquinas, las interfaces deben cumplir todas las condiciones propias de un protocolo o interfaz de comunicación.
- **Usar:** El uso del conocimiento reside en el acto de aplicarlo al problema objeto de resolver. De acuerdo con esta acción es que es posible evaluar la utilidad de la fuente de conocimiento a través de una actividad de retroalimentación.

Sobre el proceso descrito anteriormente, es posible desarrollar el concepto de proyecto de Gestión del conocimiento, el cual tiene como objetivo generar las instancias que reflejen de manera práctica cada una de las etapas del proceso.

#### **1.2.4. VÍAS DE ACCESO AL CONOCIMIENTO**

El conocimiento sobre el mundo puede provenir de diferentes fuentes:

- a) Intuición: con este método se asume que algo es cierto porque es de pura lógica. Por tanto este conocimiento no suele basarse en la confirmación empírica, es decir, no sigue un camino racional para su construcción y formulación, y por lo tanto no puede explicarse o, incluso, verbalizarse. Esta falta de referencia empírica puede llevar en ocasiones a conclusiones erróneas. Un ejemplo de este conocimiento puede ser el de muchos profesionales de la comunicación cuando se aventuran por instinto a crear un nuevo programa televisivo que puede ser un éxito.
- b) Experiencia: Se conoce que algo es cierto por haberlo vivido empíricamente, dando testimonio fehaciente de él.
- c) Tradición: Se mantiene algo cierto porque siempre ha sido así y todo el mundo lo sabe. Es tradición todo aquello que una generación hereda de las anteriores y, por estimarlo valioso, lega a las siguientes. Aquí entra en juego el conocimiento cultural y el aprendizaje de normas sociales que no suelen

cuestionarse. Por ejemplo, el hecho de guardar silencio en un funeral o en una sala de cine.

- d) Autoridad: se establece la verdad de un conocimiento tomando como referencia la fuente del mismo y no la comprobación empírica. La influencia de la autoridad se relaciona con el status que posee. Por ejemplo, al querer obtener información política acudimos a un medio u otro según la veracidad que pueda inspirarnos y su influencia en la sociedad.
- e) Ciencia: el concepto de ciencia deriva del latín "scire" que significa saber, conocer, una forma de saber resultante de la acumulación de conocimientos. La ciencia es el conjunto de conocimientos racionales, ciertos o probables, que obtenidos de una forma metódica verificados y contrastados con la realidad, se refieren a objetos o conceptos de una misma naturaleza. Acceder al conocimiento a través de la ciencia es la forma más provechosa y confiable, pues pretende la búsqueda de la verdad, la racionalidad y la neutralidad.

#### **1.2.5. LA AUTOGESTION DEL CONOCIMIENTO**

Durante la década del 80' resurge el interés por la contribución de la educación a las economías nacionales y a partir de la década del 90' por la aceleración de los procesos de globalización impulsados por las políticas económicas neoliberales, la educación se convirtió en una de las estrategias centrales de crecimiento y desarrollo de las sociedades. La reestructuración de la economía hacia la producción de bienes y servicios 'de alto valor añadido ('invisibles')

utilizando las nuevas tecnologías de la información y redes de comunicación despunta como el sector más dinámico de las economías de los países avanzados. Esta reestructuración unida a los conocimientos y competencias del trabajo que le acompañan, convierten a la educación y el adiestramiento en la prioridad de las estrategias de desarrollo y las reformas educativas.

Los procesos sociales de sociedad del aprendizaje se caracterizan por la información y conocimiento que pueden ser accesibles a la ciudadanía sobre diversos aspectos de su existencia—trabajo, consumo, la dimensión política y la participación día a día de la vida colectiva—que tienen que ver con cambios rápidos estructurales que afectan a la población en general en cuanto a las relaciones sociales, económicas y culturales de actualidad y del futuro.

En un contexto de incertidumbre y complejidad, la creatividad, flexibilidad y agilidad se convierten en requisito de las instituciones y los ciudadanos para poder actuar con algunas posibilidades de éxito. La velocidad que ha adquirido la producción de conocimiento y la posibilidad de acceder a un gran volumen de información con un ritmo creciente de obsolescencia de algunos de los conocimientos y competencias, obligan a las instituciones y las profesiones a la reconversión permanente a lo largo de la vida. El impacto de estos procesos obliga a los ciudadanos a tener que

seleccionar, organizar, analizar y procesar la información para utilizarla en el trabajo y la vida cotidiana.

Lo anterior implica que gran parte de lo aprendido o adquirido en las escuelas y universidades en el pasado, hay que recontextualizarlo o descartarlo para que las personas puedan desempeñarse a lo largo de su vida lo cual hace necesario acelerar y flexibilizar los procesos de aprendizaje para que el necesita educarse para poder trabaja y para que las personas puedan 'reaprender lo aprendido', como también 'aprender como acceder' información para convertirla en conocimiento y poder utilizarlo.

Una estrategia para lograr estos propósitos es la autogestión del conocimiento, que es similar a aprender a aprender permanentemente, como la única opción en un mundo cambiante a grandes velocidades.

La autogestión del conocimiento es un proceso que compromete voluntaria y concientemente a cada persona con las acciones de acceso, planificación, socialización, aplicación, etc. del conocimiento.

Un modelo de autogestión del conocimiento es la que se viene dando en la Universidad Tecnológica de Monterrey. Los estudiantes y el personal docente del Tecnológico de Monterrey están inmersos en un modelo educativo diverso y complejo que

exige de ellos ajustarse a procesos de aprendizaje donde el estudiante debe ser más auto-directivo, independiente y con mayor iniciativa; de aquí que, tanto el alumno como el profesor exijan de sí mismos y mutuamente mayores recursos motivacionales personales para administrarse y desempeñarse en las actividades académicas.

Según Zimmerman, la autogestión del aprendizaje podría describirse:

“ ...como una autogestión académica que se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes activan y sostienen cogniciones, conductas y afectos que están orientados sistemáticamente hacia el cumplimiento de objetivos académicos” <sup>4</sup> .

Según este autor, la auto gestión del aprendizaje se, se refiere al grado al cual los estudiantes participan activamente de manera meta-cognitiva, motivacional y conductual en su propio proceso de aprendizaje. Aquí salta a la vista el hecho de que en la autogestión el centro mismo del problema es el estudiante que se asume protagonista del proceso de su educación, *obligado* a seleccionar sus objetivos académicos y estrategias de solución de problemas, y a aplicar sus planes y esfuerzos para lograr su éxito.

La autogestión del aprendizaje, y consecuentemente la autogestión del conocimiento, ha probado ser muy importante en el desarrollo de un estudiante. Por un lado, en algunas investigaciones se ha

---

<sup>4</sup> ZIMMERMAN B.J. (1989). A Social cognitive View of self regulated Learning, Journal of educational psychology p 81, 329-339

encontrado una fuerte relación entre la autogestión del aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes.

Para entender la autogestión del aprendizaje en un ambiente educativo como el de la institución, Zimmerman propone las siguientes características:

1. El aprendizaje autogestionado se aplica en escenarios de educación formal, es decir como el del Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey.
2. El objetivo del aprendizaje autorregulado es actualizar destrezas, adquirir nuevo conocimiento y resolver nuevos problemas a lo largo de la vida. Esto es lo que se espera precisamente de los egresados en su vida profesional, quienes deben continuamente adquirir nuevas capacidades para resolver problemas complejos a través de su carrera profesional.
3. El modelo de aprendizaje autogestionado tiene descripciones específicas de las componentes que hacen exitoso este proceso de aprendizaje.

La autogestión del aprendizaje se entiende como la situación en la cual el estudiante como dueño de su propio aprendizaje, monitorea sus objetivos académicos y motivacionales, administra recursos materiales y humanos, tomándolos en cuenta en las decisiones y desempeños de todos los procesos de aprendizaje. Pero para establecer un marco conceptual básico se debe entender la autogestión del aprendizaje desde los factores que la constituyen.

Y en general, estos pueden ser la meta-cognición, la motivación y la volición.

La meta-cognición tiene que ver con el monitoreo activo y la regulación de los procesos cognitivos. Los procesos meta-cognitivos son centrales en la planeación, la solución de problemas, la evaluación y muchos otros aspectos del aprendizaje. La meta-cognición es relevante en la medida que los individuos hacen consciente sus procesos de aprendizaje. La meta-cognición implica aspectos como el ensayo, la elaboración, la organización, el pensamiento crítico, la autorregulación meta-cognitiva, el ambiente de estudio y el tiempo, la regulación del esfuerzo, el aprender de compañeros y la búsqueda de ayuda.

La Motivación tiene que ver con la energía auto-generada que da dirección a la conducta. Esta energía está representada por la fuerza, intensidad y persistencia; todo esto dirigido hacia un objetivo o propósito particular. Esta motivación es medular para la autogestión del aprendizaje, ya que sin esta motivación muchos de las selecciones o procesos no serían posibles. A diferencia de los estudiantes que permanecen pasivos recibiendo la instrucción que es determinada por una autoridad externa, el estudiante que autogestiona su motivación tiene un objetivo intrínseco o extrínseco que lo guía hacia el auto-mejoramiento. En general, la motivación implica aspectos como la orientación de objetivos intrínsecos y extrínsecos, el valor de la tarea, control de las creencias que los



estudiantes tienen acerca de su aprendizaje, auto-eficacia del aprendizaje y el desempeño y control de ansiedad.

La volición, tiene que ver con esa capacidad para controlar la persistencia de la autogestión del aprendizaje. Mientras la motivación denota compromiso, la volición denota persistencia. Es decir, los estudiantes que autogestionan su aprendizaje saben como protegerse de las distracciones, de la ansiedad, o de la flojera. Ellos saben como responder a la tentación de dejar de trabajar y tomar una siesta. Esta es una dimensión nueva y poco explorada, en la cual se está trabajando, razón por la cual aún no se tiene información de los factores que pueden influir en ella y que pueden servir de indicadores.

#### **1.2.6. ESTRATEGIAS PARA LA AUTOGESTION DEL CONOCIMIENTO**

Antes de hacer referencia a las estrategias de auto gestión del conocimiento, resulta necesario partir de la definición de los que se entiende Gestión del conocimiento.

“Es el proceso mediante el cual adquirimos, generamos, almacenamos, compartimos y utilizamos conocimiento, información, ideas y experiencias para mejorar la calidad en el cumplimiento y desarrollo de la misión de la organización” <sup>5</sup>.

Tal como el lector podrá notar, si esto es gestión del conocimiento, la autogestión implica no otra cosa sino realizar uno mismo estas

---

<sup>5</sup> ZIMMERMAN, ob cit

acciones con la finalidad de generar o proporcionarse de los conocimientos que cada uno necesita para su formación profesional idónea.

La autogestión del conocimiento es muy importante ahora, por que ni la información ni el conocimiento circula ni se comparten debidamente, ni siquiera aquella necesaria para un óptimo desempeño de las funciones y competencias de cada miembro necesita para su formación y ejercicio idóneo de su profesión. Ello está provocando situaciones de desinformación y de desconocimiento que complican las tareas y la toma de decisiones cotidianas, sea en el estudio o sea en el trabajo. Es más, hay un desconocimiento generalizado de todo el conocimiento que se produce en cada institución o en cada organización. El conocimiento existe pero no se procesa ni se difunde por no existir canales ni herramientas adecuados para ello.

La autogestión del conocimiento implica que en la institución o en la organización debe haber gente motivada para el aprendizaje, que busca las mejores prácticas para su trabajo o estudio, que contrasta y se supera continuamente; con una estructura descentralizada por la que fluya cómodamente y sin complejos el conocimiento y la información, con espacios suficientes para compartir y aprender; y con unos procesos de gestión del conocimiento compartidos y utilizados por todos, que fomenten las habilidades para el aprendizaje y se incentive a socializar

experiencias, a reflexionar sobre ellas, a comunicar, buscar nuevos caminos y a incorporar y asimilar lo aprendido. Entre algunos espacios y estrategias para ejecutar la gestión o auto gestión del conocimiento tenemos:

**a) Reuniones de conocimiento.**

Las Reuniones de conocimiento servirían para captar, recuperar y compartir experiencias o lecciones concretas. Aquí tendría cabida todo tipo de reflexiones, desde cómo se ha trabajado en la realización de una sesión de aprendizaje, de un proyecto, etc. Tanto en lo relacionado con sus fortalezas como sus debilidades. En las reuniones debe tratarse de todas las esferas de trabajo sean individuales o en equipo. Esto generaría un aprendizaje continuo y contextualizado.

**b) Grupos de Trabajo.**

Se organizarían unos grupos de trabajo con un objetivo, unos resultados y un presupuesto determinados. Estos grupos, debidamente constituidos, una vez terminado su trabajo, socializan los resultados a todos los miembros de la institución, luego se enriquece con los aportes y se sistematiza el conocimiento.

**c) Comunidades Temáticas.**

Las Comunidades Temáticas están formadas por un grupo de personas que se unen por la existencia de un interés común, dada

su especialidad o especialización. Estas comunidades interactúan entre ellos y a su vez con otras comunidades para compartir y socializar sus resultados, es decir las informaciones o los conocimientos generados.

#### **d) Los Encuentros.**

La mejor forma de comunicación y expresión sigue y seguirá siendo, a pesar de todos los avances en tecnología, la del “cara a cara”, el contacto físico. Por ello, todos los años se pueden programar los encuentros de promociones, de profesionales, de egresados en una especialidad, etc. El objetivo de dichos encuentros es el de compartir experiencias y conocimientos claves en el desarrollo personal, profesional y laboral.

#### **e) Tertulias.**

Las tertulias constituyen una estrategia y un medio adecuado para acceder, generar, socializar la información o el conocimiento. Cada vez que llega ocasión para compartir espacios con otras personas es posible aprovechar para tratar temas de interés común y de actualidad y de este modo compartir experiencias necesarias.

#### **f) La Documentación virtual.**

Considerando el actual desarrollo de las TICs resulta necesario que cada persona que pretenda gestionar su conocimiento, debe implementar su archivo de documentación virtual, sea en términos

de block, página web, etc. que puede compartir a su vez con otras personas.

#### **g) El correo electrónico.**

Esta herramienta es la más sencilla y la más utilizada por su rapidez en la comunicación, independientemente de la ubicación física de las personas, a la vez que se elige directamente a los destinatarios de la información. Es uno de los principales puntos de acceso a la información y al conocimiento en la actualidad, y puede ser utilizado con resultados muy satisfactorios en la gestión del conocimiento.

### **1.2.7. CONCEPTO DE APRENDIZAJE**

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. En el estudio acerca de cómo aprender intervienen la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental han sido objeto de diversos estudio empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de «los ensayos y errores», de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

Podemos definir el aprendizaje como un proceso que implica un cambio duradero en la conducta, o en la capacidad para comportarse de una determinada manera, que se produce como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia (Beltrán, 1993; Shuell, 1986). En esta definición, aparecen incluidos una serie de elementos esenciales del aprendizaje. En primer lugar, el aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia (p.ej., observando a otras personas).<sup>[1]</sup>

Debemos indicar que el término "conducta" se utiliza en el sentido amplio del término, evitando cualquier identificación reduccionista de la misma. Por lo tanto, al referirnos al aprendizaje como proceso de cambio conductual, asumimos el hecho de que el aprendizaje

implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes (Schunk, 1991). En palabras de Schmeck (1988a, p. 171)

El aprendizaje humano consiste adquirir, procesar, comprender y, finalmente, aplicar una información que nos ha sido «enseñada», es decir, cuando aprendemos nos adaptamos a las exigencias que los contextos nos demandan. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. Este cambio es producido tras asociaciones entre estímulo y respuesta.

El aprendizaje no es una capacidad exclusivamente humana. La especie humana comparte esta facultad con otros seres vivos que han sufrido un desarrollo evolutivo similar; en contraposición a la condición mayoritaria en el conjunto de las especies, que se basa en la imprimación de la conducta frente al ambiente mediante patrones genéticos.

En el ser humano, la capacidad de aprendizaje ha llegado a constituir un factor que sobrepasa a la habilidad común en las mismas ramas evolutivas, consistente en el cambio conductual en función del entorno dado. De modo que, a través de la continua adquisición de conocimiento, la especie humana ha logrado hasta cierto punto el poder de independizarse de su contexto ecológico e incluso de modificarlo según sus necesidades.

### 1.2.8. LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje se conceptúa desde diferentes puntos de vista, como puede ser desde el punto de vista conductista o constructivista.

Así, desde la perspectiva conductista el aprendizaje se define técnicamente como un cambio relativamente estable en la conducta del sujeto como resultado de la experiencia, producidos a través del establecimiento de asociaciones entre estímulos y respuestas mediante la práctica en un nivel elemental, supuesto que comparte la especie humana con algunos otros seres vivos que han sufrido el mismo desarrollo evolutivo en contraposición a la condición mayoritaria en el conjunto de las especies que se basa en la imprimación de la conducta frente al ambiente mediante patrones genéticos.

Para Woodworth

“ .. el aprendizaje es el post efecto que sobre una actividad inicial del organismo ha ejercido otra actividad anterior... el aprendizaje no es una actividad especial del organismo, sino un cambio que ocurre en muchos tipos de actividad. <sup>6</sup>

Por su parte Osgood, define el aprendizaje como:

“... modificación selectiva, individual y adaptativa, de respuestas del organismo en situaciones repetidas de carácter similar” <sup>7</sup> .

---

<sup>6</sup> Citado por GONZALES MOREYRA, Raúl. Psicología del aprendizaje. Biblioteca peruana de psicología, editora caribe, 4ta edición. P 15

<sup>7</sup> Idem.



Desde la perspectiva constructivista, el aprendizaje tiene los siguientes conceptos:

Para Piaget por ejemplo, el aprendizaje es un proceso interno de construcción en el cual, el individuo participa activamente, adquiriendo estructuras cada vez más complejas denominadas estadios. En su teoría cognitiva, Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: Las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan en esquemas de conducta, se internalizan como modelos de pensamiento y se desarrollan después en estructuras intelectuales complejas.

Científicamente, la base de la teoría del aprendizaje constructivista se establece sobre la base de la teoría de la percepción, sobre todo en la explicación de los fenómenos de ilusión óptica, y, por otra parte, en los modelos del procesamiento de la información propuestos por la psicología cognitiva para explicar la actividad o proceso constructivo interno del aprendizaje.

Driver (1986) afirma que el aprendizaje significativo subraya “el papel esencialmente activo de quien aprende”.

“Este papel activo – Según Driver- está basado en las siguientes características de la visión constructivista:

- a)** La importancia de los conocimientos previos, de las creencias y de las motivaciones de los alumnos.
- b)** El establecimiento de relaciones entre los conocimientos para la construcción de mapas conceptuales y la ordenación semántica de los contenidos de memoria (construcción de redes de significado).

- c) La capacidad de construir significados a base de reestructurar los conocimientos que se adquieren de acuerdo con las concepciones básicas previas del sujeto.
- d) Los alumnos auto-aprenden dirigiendo sus capacidades a ciertos contenidos y construyendo ellos mismos el significado de esos contenidos que han de procesar”<sup>8</sup>.

Así, el aprendizaje en la perspectiva constructivista ha sido definido como un producto natural de las experiencias encontradas en los contextos o ambientes de aprendizaje en los cuales el conocimiento que ha de ser aprendido es clasificado y ordenado de una manera natural.

El aprendizaje constructivo se produce en las aulas a partir de tres supuestos: la experiencia física, a partir de la cual construye los conceptos inductivamente; la experiencia afectiva, que ante la realidad previa impulsa el aprendizaje; los conceptos, que condicionan un planteamiento deductivo del aprendizaje. Desde este supuesto, metodológicamente se partirá de conceptos familiares al alumno y se tenderá a dar un enfoque globalizador del proceso y, finalmente, del aprendizaje compartido, mediante el empleo de la discusión y el contraste en el grupo-clase.

Definido de ese modo el aprendizaje, resulta necesario hacer referencia a lo que se significa el Aprendizaje de calidad.

Igual que en el concepto de aprendizaje, en el concepto de calidad de aprendizaje también existen diferencias en función de las teorías del aprendizaje.

---

<sup>8</sup> DRIVER R. (1986). Psicología cognoscitiva y esquemas conceptuales de los alumnos. Revista de las Ciencias Nº 4, p 13

Desde la perspectiva constructivista se conoce la existencia de **tres niveles de asimilación** por los cuales transita todo el proceso de enseñanza aprendizaje de los escolares y a su vez significa tres niveles de la calidad del aprendizaje. Tales niveles son:

1. **Nivel reproductivo:** Se caracteriza por las actividades de reproducción del objeto del conocimiento.
2. **Nivel de aplicación:** Se cualifica por la aplicación de los conocimientos y las habilidades en la esfera práctica. En este nivel la actividad se caracteriza por la solución de problemas sobre la base de la utilización de un modelo de acción asimilado.
3. **Nivel de creación:** Se distingue porque en él se plantea un objetivo a lograr, pero no se precisan las condiciones para alcanzarlo, no se orientan los procedimientos, no se facilitan los medios.

Estos niveles de asimilación han sido utilizados de manera sistemática en la práctica educativa y permiten diagnosticar el nivel de asimilación con que se logran los objetivos.

Sin embargo en la actualidad muchos especialistas aseveran que en la práctica educativa se ha prestado poca atención al **grado de excelencia** con que deben manifestarse los conocimientos, las habilidades y las capacidades y al respecto han elaborado una nueva construcción teórica a la que denominan **niveles de desempeño cognitivo**.

Un estudio de algunas consideraciones teóricas sobre el tema es el que propone Rolando Rubio Aguiar y otros <sup>9</sup> , donde consideran que los niveles de desempeño cognitivo son funciones categorizadoras que expresan los grados de desarrollo cognoscitivo alcanzados por los estudiantes en el proceso de aprendizaje y nos permite concebirlos como elementos dinamizadores, no solo del proceso evaluativo, sino del propio proceso de enseñanza – aprendizaje en su integridad y del consecuente trabajo metodológico, superación e investigación que deben emprenderse para activar la clase como célula del proceso docente.

De modo que los **niveles de desempeño tienen un carácter sistémico** que rebasa los marcos de un solo componente, pues desde lo evaluativo alcanzan un análisis valorativo de la calidad del proceso en su integridad.

Al considerar los **niveles de desempeño cognitivo como funciones** del proceso de aprendizaje; se está destacando que constituyen manifestaciones de las cualidades o propiedades esenciales del proceso de cognición en el aprendizaje escolar. Cuando se habla de **desempeño cognitivo** se hace referencia al cumplimiento de lo que se debe hacer en un área del saber de acuerdo con las exigencias establecidas para ello en término de

---

<sup>9</sup> RUBIO AGUIAR Rolando, HERNÁNDEZ SÁNCHEZ José E., LORET DE MOLA LÓPEZ Enrique, ROCA MORALES Fermín (2006). "Los niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo. Reflexiones". Humanidades Médicas, Vol 6, No 16, Enero - Abril de 2006.

habilidades y destrezas (dominios cognitivos), de acuerdo, en este caso, con la edad y el grado escolar alcanzado.

Los **niveles de desempeño cognitivo** incluyen dos aspectos íntimamente relacionados que son:

1. El grado de complejidad con que se quiere medir ese desempeño cognitivo.
2. La magnitud de los logros del aprendizaje alcanzados en una asignatura determinada en término de habilidades y destrezas (dominios cognitivos).

En correspondencia con estas consideraciones, se reconoce entonces la función categorizadora de los niveles de desempeño, que permiten delimitar diferentes jerarquías posibilitando correlacionar los diferentes niveles para activar un proceso cognoscitivo diferenciador, flexible y diverso. En este sentido se consideran **tres niveles de desempeño cognitivo**

1. **Primer nivel:** Capacidad del alumno para utilizar las operaciones de carácter instrumental básicas de una asignatura dada. Para ello deberá reconocer, describir, ordenar, parafrasear textos e interpretar los conceptos de modo que se traduzca de forma literal las propiedades esenciales en que este se sustenta.
2. **Segundo nivel:** Capacidad del alumno para establecer relaciones de diferentes tipos, a través de conceptos, imágenes,

procedimientos, donde además de reconocer, describir e interpretar los mismos, deberá aplicarlos a una situación práctica planteada, enmarcada ésta en situaciones que tienen una vía de solución conocida y reflexionar sobre sus relaciones internas.

3. **Tercer nivel:** Capacidad del alumno para resolver problemas propiamente dichos, la creación de textos, ejercicios de transformación, identificación de contradicciones, búsqueda de asociaciones por medio del pensamiento lateral, entre otros, donde la vía, por lo general, no conocida para la mayoría de los alumnos y donde el nivel de producción de los mismos es más elevado.

A partir de los elementos anteriormente expuestos referentes a las **categorías niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo** cabría preguntarse ¿se puede identificar una categoría por otra o se trata de dos categorías independientes aunque íntimamente relacionadas?

En la respuesta a la anterior interrogante se aprecia la existencia de diversidad de criterios. No son pocos los que las identifican, pues al hacer referencia a ellas las emplean indistintamente como si se tratara de lo mismo. Sin embargo, se ha ido formando consenso de que deben considerarse dos categorías independientes aunque estrechamente relacionadas.

La categoría niveles de desempeño cognitivo permite evaluar la calidad de los conocimientos y las habilidades de los escolares, ubicarlos en un determinado nivel según sus resultados, reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje en función de elevar sus resultados.

Además de estos criterios que configuran nuestra idea de la calidad del aprendizaje, en el caso del sistema educativo peruano se debe incorporar otros criterios como la pertinencia del sistema a las necesidades de formación y desarrollo de los alumnos, la equidad, la eficiencia y otros indicadores.

#### **1.2.9. CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE**

En el momento de seleccionar el contenido a trabajar es importante distinguir 3 tipos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales.

##### **a) Contenidos conceptuales.**

Los contenidos conceptuales se componen de:

##### **a) hechos o datos**

- Su aprendizaje es literal en sí mismo
- Es información descriptiva
- Tienen alto grado de obsolescencia.
- Es indispensable considerarlos dentro de un contexto más amplio.

- Su valor es ser instrumentos para ayudar al logro de objetivos relacionados con conceptos.

Ejemplos de hechos:

Característica de una persona específica: El gobernador es Alto

Característica de un lugar "Guadalajara está en el Edo. De Jalisco

Característica de una cosa "El Empire State tiene 100 pisos

Característica de un evento específico " La construcción de la Torre de Pisa comenzó en 1174

#### b) Conceptos

- Requieren comprensión y ésta es gradual.
- Ayudan a dar significado a un dato o información.
- No todos los conceptos son igual de abarcativos hay algunos más importantes que otros.
- Los más abarcativos son las ideas básicas
- Proporcionan un apoyo para discernir y comprender.
- Ayudan a entender muchos hechos específicos
- Alto grado de generalidad.
- Son transferibles.

Ejemplos de ideas básicas:

La materia no desaparece ni se destruye, se transforma.

A toda acción corresponde una reacción.

El proceso de construcción del significado implica la relación del conocimiento previo con el nuevo.



Es importante seleccionar el contenido porque:

- Éste es cada vez más vasto y no todo es relevante o igual de importante.
- Es mejor enfocarse al que tiene mayor poder de explicación y uso para la vida.
- Es mejor centrarse en el que exige nuestra época actual.

### **Organización de los contenidos conceptuales.**

La organización de los contenidos conceptuales y el establecimiento de las relaciones entre ellos es un paso importante en la planificación de la UD. Esta labor nos ayuda a jerarquizarlo, a identificar sus relaciones, a advertir cómo un contenido apoya a otro, qué es más importante.

Los mapas conceptuales son herramientas que pueden apoyar este proceso. Son representaciones esquemáticas de conceptos organizados jerárquicamente que establecen relaciones significativas entre ellos.

Entonces, de acuerdo a lo dicho antes, para programar contenidos específicos de una Unidad Didáctica debemos preguntarnos:

- ¿Cuáles conceptos y hechos se trabajarán?
- ¿Qué orden se seguirá para trabajarlos tomando en cuenta su organización?

- ¿A qué nivel de profundidad y amplitud se trabajarán tomando en cuenta los conocimientos y aptitudes de mis alumnos?

#### b) **Contenidos procedimentales**

Se definen como un conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta. Requieren de reiteración de acciones que lleven a los alumnos a dominar la técnica, habilidad o estrategia que el objeto de aprendizaje.

No todos los procedimientos presentan la misma dificultad para lograr adquisición y dominio. Algunos son más sencillos que otros por lo que el tiempo de adquisición varía.

Hay contenidos procedimentales:

- Generales. Comunes a todas las áreas que se pueden agrupar en:
  - Procedimientos para la búsqueda de información.
  - Procedimientos para procesar la información obtenida (análisis, realización de tablas, gráficas, clasificaciones etc.)
  - Procedimientos para la comunicación de información (elaboración de informes, exposiciones, puestas en común, debates etc.)
- Algorítmicos. Indican el orden y el número de pasos que han de realizarse para resolver un problema. Siempre que se realicen los pasos previstos y en el orden adecuado, los resultados serán idénticos (por ejemplo, copiar, sacar el área de una figura).

- Heurísticos. Son contextuales, es decir, no aplicables de manera automática y siempre de la misma forma (a diferencia de los algorítmicos) a la solución de un problema. (Ejemplo: la interpretación de textos)

Para programar contenidos procedimentales hay que preguntarse:

- ¿Qué objetivos procedimentales se quieren incluir?
- ¿Qué tipo de requisitos de aprendizaje implica lo seleccionado?
- ¿En qué lugar del recorrido de ese procedimiento se encuentran los alumnos?
- ¿Qué tipo de adecuaciones tengo que hacer con base en lo anterior?
- Redactarlos incluyendo el sustantivo (contenido conceptual).

### c) **Contenidos actitudinales**

Los tipos de contenidos actitudinales son:

- Generales: presentes en todas las áreas. (Ejemplos: observación, atención, actitud de diálogo...)
- Específicos: referidos a ciertas áreas. (Ejemplos: curiosidad ante el uso de los recursos informáticos)

Ámbitos de los contenidos actitudinales:

- Referidas a la persona misma. (Ejemplo: respetar su cuerpo, responsabilidad hacia el trabajo)

- Referidas a las relaciones interpersonales. ( Ejemplo: respeto hacia las ideas de los demás)
- Referidas al comportamiento del individuo con el medio. (Ejemplo: respeto hacia el medio ambiente)

Para programar los contenidos actitudinales hay que preguntarse

- ¿Qué actitudes se quieren promover?
- ¿se adecuan a los valores de la institución?
- ¿se adecuan a las características psicoevolutivas de los alumnos?
- Redactar agregando sustantivo.

Ejemplo:

Unidad temática: usos y abusos del agua.

Parte del contenido de la Unidad.

#### **1.2.10. EL APRENDIZAJE CONCEPTUAL**

El aprendizaje conceptual es un tipo de aprendizaje caracterizado por tener una naturaleza teórica, en este caso se aprenden conceptos, teorías, principios sobre las cosas o fenómenos. Este tipo de aprendizaje conduce al saber. El aprendizaje conceptual se diferencia del aprendizaje procedimental que tiene carácter práctico y del aprendizaje actitudinal que se refiere al aprendizaje de las actitudes.

Casi todos nuestros aprendizajes, sean más o menos explícitos, o más menos sociales, suelen implicar también la adquisición de información, que en la mayor parte de los casos es de naturaleza verbal. Parte de esa información se constituye en conocimiento conceptual, representaciones que contienen un significado como consecuencia de su relación con otras representaciones, tal como se verá más adelante. Pero muchas veces necesitamos también adquirir *información literal*, hechos y datos, carentes de significado, o cuyo significado se escapa para nosotros, que debemos reproducir o repetir con exactitud.

El aprendizaje conceptual se logra mediante el proceso de desarrollar conceptos y generalizaciones. El elemento principal de dicho aprendizaje es la palabra tanto oral como escrita.

El significado de hechos, conceptos y generalizaciones varía, pues estos no tienen un lugar fijo y absoluto en la escala de significados. Los conceptos representan la comprensión que el individuo logra de los aspectos generalizados y abstractos de muchas experiencias.

Para llevar a cabo este tipo de conocimientos es necesario:

1. Al principio los conceptos constan de impresiones generales rudimentarias, sin mucha diferenciación y significado.

2. Se debe dar tiempo al alumno para que desarrolle sus conceptos.
3. La experiencia personal respecto al fenómeno en cuestión debe ser lo más variado posible.
4. Mediante la multiplicidad de las experiencias, el alumno gradualmente integra los rasgos comunes y aumenta así la complejidad de los conceptos
5. La aplicación de los conceptos no sólo ayuda a que el discípulo los fije mejor, sino que además proporciona al maestro un medio para valorar el aprendizaje.
6. La presentación de nuevos conceptos debe hacerse en términos que el educando pueda usarlos con sentido

Aprendizaje conceptual involucra el reconocer y asociar características comunes a un grupo de objetos o acontecimientos. Desde pequeño el niño está sometido a este tipo de aprendizaje. Cuando se le llama a almorzar, por ejemplo, sabe que tiene que dejar de hacer lo que está haciendo, lavarse las manos, ir a sentarse a determinado lugar, etc.; cuando el niño hace todas las cosas asociadas con el "almorzar" sin necesidad de que se le indique cada una de ellas, puede decirse que ha entendido el concepto como tal. Los conceptos cambian con la edad de la persona; el mismo concepto de "almorzar" puede estar asociado a distintos objetos y acontecimientos si se trata de un adolescente, un joven que trabaja, o un adulto.

El aprendizaje conceptual de contenidos curriculares se refiere al grado en que estos estudiantes entienden o comprenden cada uno de los contenidos que han trabajado o estudiado en cada asignatura.

El aprendizaje de contenidos conceptuales comprende el aprendizaje de:

a) Hechos o datos

- Su aprendizaje es literal en sí mismo
- Es información descriptiva
- Tienen alto grado de obsolescencia.
- Es indispensable considerarlos dentro de un contexto más amplio.
- Su valor es ser instrumentos para ayudar al logro de objetivos relacionados con conceptos.

Ejemplos de hechos:

Característica de una persona específica, característica de un lugar, etc.

b) Conceptos

- Requieren comprensión y ésta es gradual.
- Ayudan a dar significado a un dato o información.
- No todos los conceptos son igual de abarcativos hay algunos más importantes que otros.

- Los más abarcativos son las ideas básicas
- Proporcionan un apoyo para discernir y comprender.
- Ayudan a entender muchos hechos específicos
- Alto grado de generalidad.
- Son transferibles.

Ejemplos de ideas básicas:

La materia no desaparece ni se destruye, se transforma.

A toda acción corresponde una reacción.

El proceso de construcción del significado implica la relación del conocimiento previo con el nuevo.

Es importante seleccionar el contenido porque:

### **Contenidos procedimentales**

Se definen como un conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta. Requieren de reiteración de acciones que lleven a los alumnos a dominar la técnica, habilidad o estrategia que el objeto de aprendizaje. Tienen carácter práctico y conducen al saber.

No todos los procedimientos presentan la misma dificultad para lograr adquisición y dominio. Algunos son más sencillos que otros por lo que el tiempo de adquisición varía.



### **1.2.11. FACTORES DE LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE**

El aprendizaje es el producto de la intervención de muchos factores que se encuentran algunas veces en el propio estudiante o son factores externos. Asimismo pueden ser de tipo estructural o coyuntural; de tipo organístico, psicológico o de tipo actitudinal.

Una de las principales variables asociadas al rendimiento escolar es el nivel socioeconómico de la familia y específicamente variables relacionados con la capacidad adquisitiva de los padres y el nivel de escolaridad de los padres

La literatura identifica como otro problema que afecta el rendimiento la falta de apoyo en el hogar, lo cual es característico en los hogares de grupos socioeconómicos bajos; estos niños carecen de material de lectura en sus hogares e incluso pueden ser hijos de padres analfabetos.

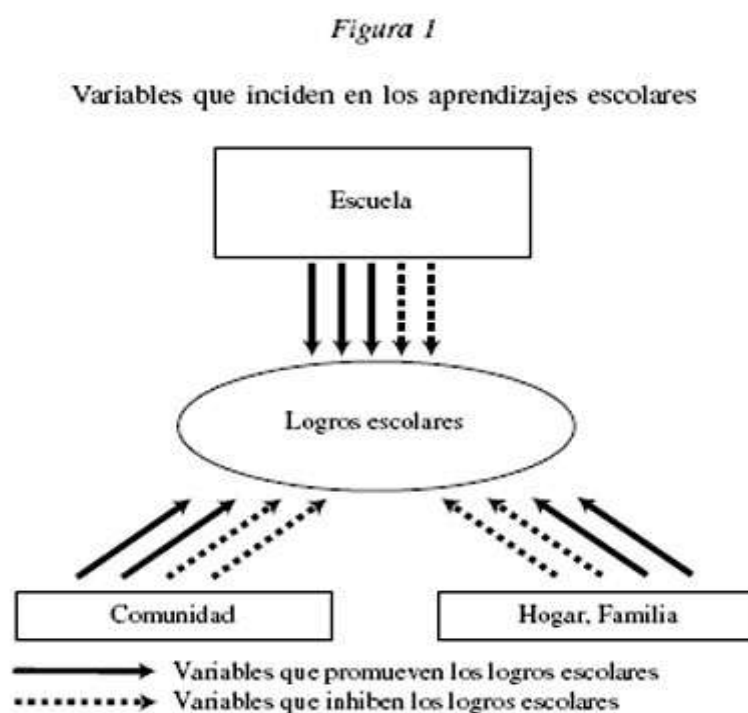
Asimismo, la calidad del aprendizaje está relacionada con el desempeño de los profesores, con su experiencia y sus capacidades metodológicas.

En relación a las características propias de cada profesor, las prácticas pedagógicas como disponibilidad de tiempo y tareas para la casa, se asocian positivamente con el rendimiento escolar. El ausentismo de los profesores se asocia con menor rendimiento y, por el contrario, un mayor número de horas perdidas.

En lo que se refiere a las características de la escuela, la mayoría de los indicadores de infraestructura, consideran no sólo la calidad de la construcción, sino también la existencia de muebles, equipamiento y acceso a electricidad y agua, factores que se asocian al bajo rendimiento.

Por otra parte, también otro de las variables asociadas al rendimiento escolar es la disponibilidad de material didáctico. Existe una relación positiva entre disponibilidad de material didáctico y rendimiento escolar, es decir la existencia de materiales didácticos en calidad y cantidad suficientes se asocia con mejor rendimiento de los estudiantes.

Así en términos generales los factores asociados a la calidad del aprendizaje pueden esquematizarse en la siguiente figura:



Fuente: Brunner y Elacqua 2004.

Respecto a las variables del hogar y entorno familiar que inciden en los logros de aprendizaje, los estudios revisados muestran una alta coincidencia acerca del peso que tienen factores estructurales, destacándose el nivel socioeconómico familiar, el nivel educativo de los padres (particularmente la escolaridad de la madre), las condiciones de alimentación y salud durante los primeros años de vida, el acceso a educación pre-escolar de calidad y los recursos educativos del hogar. Dentro de estos factores no estructurales a nivel del hogar se destacan las expectativas educativas y aspiraciones laborales de las familias respecto a sus hijos, el clima afectivo del hogar, las prácticas de socialización temprana y variables que apuntan hacia las relaciones de la familia con la escuela como el involucramiento familiar en tareas y actividades escolares, y la armonía entre códigos culturales y lingüísticos de la familia y la escuela.

Respecto de las variables de la comunidad de origen de los estudiantes, las investigaciones nos presentan un panorama similar. Las variables de comunidad de origen que mayor peso tienen sobre los resultados escolares son de carácter estructural: pobreza del vecindario, índices de trabajo infantil y niveles de violencia en el barrio. Sin embargo, también existe evidencia acerca de variables no estructurales en la comunidad de origen que se correlacionan con los resultados escolares de los estudiantes. Destacan aquí variables relacionadas con el tejido social existente en la comunidad: niveles de participación en organizaciones

sociales y en actividades voluntarias, niveles de confianza entre las personas y respecto de la escuela.

Respecto de las variables de la Escuela que inciden en el logro de los estudiantes la evidencia acumulada es mucho mayor. Después de treinta años de investigaciones se han complejizado los enfoques de estudio y las técnicas de investigación cuantitativas se han hecho más precisas para identificar factores escolares y extraescolares.

Los principales factores escolares asociados al aprendizaje de calidad están referidos principalmente con la organización escolar y los que dicen relación con los procesos instruccionales en las aulas.

Estos factores se refieren a las características de la organización escolar, tales como:

- 1) Liderazgo educativo y pedagógico que genera condiciones para el trabajo profesional de los docentes, el aprovechamiento de los recursos y las relaciones con los niveles externos a las escuelas.
- 2) Orientación general hacia los aprendizajes, focalización de los mismos y énfasis en las destrezas básicas de los alumnos y en su formación ciudadana y personal.

- 3) Clima organizacional marcado por el sentido de pertenencia, un buen ambiente laboral y el trabajo en equipo entre docentes.
- 4) Participación e implicación de la comunidad educativa.
- 5) Altas expectativas respecto de las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes.
- 6) Calidad del currículo. Foco en su pertinencia personal y social, adecuada gestión curricular.
- 7) Seguimiento de progreso de aprendizaje de los alumnos. Evaluaciones y retroalimentaciones frecuentes.

Cada uno de estos factores incide de distinto modo en cada uno de los estudiantes, lo que debe ser objeto de investigación contextualizada.

#### **1.2.12. LAS ESTRATEGIAS CONSTRUCTIVISTAS DEL APRENDIZAJE**

En la sociedad de la información, el conocimiento sobre el aprendizaje adquiere renovada importancia, hoy en la psicología se posee un legado importante de teorías, donde muchos supuestos van perdiendo validez debido a avances en distintas ciencias, y en la incorporación creciente de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje.

Resulta de nuestro interés reflexionar sobre el desarrollo integral del sujeto desde los niveles de ayuda pedagógica que se pueden brindar a éste en el proceso educativo, cobrando así importancia la

estimulación de estrategias de aprendizaje no solo para el desarrollo intelectual, sino como, los autores del presente trabajo hemos identificado, estrategias para el desarrollo integral del alumno.

Los fundamentos teóricos metodológicos de las ya conocidas estrategias de aprendizaje, básicamente sostenidos desde el enfoque constructivista, responden a una concepción que trata fundamentalmente de explicar la intención de profesores e investigadores, para lograr el desarrollo intelectual del estudiante y el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sin obviar los asertos que las diferentes propuestas para la implementación de esta concepción han ofrecido en los intentos de dar una respuesta a la necesidad de optimizar el desarrollo intelectual del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela, al pautar modelos para aprender, lograr resultados de aprendizaje en cuanto a conocimientos con el mínimo de esfuerzo, entre otros avances, consideramos necesario abordar las limitaciones que a nuestro entender están presentes y las hacen inconsistentes en la búsqueda del desarrollo integral del sujeto.

Desde la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano, lo que supone que ante la pregunta ¿con cuáles instrumentos realiza la persona dicha construcción?, encontramos esencialmente como respuesta, con los esquemas que ya posee, desde luego el

aprendizaje debe iniciarse con la actividad del alumno, y el tipo de actividad constructiva es mediatizada por las condiciones educativas y tiene como finalidad última la construcción y reconstrucción de significados.

El postulado básico del constructivismo sitúa la clave del proceso enseñanza-aprendizaje en la interacción entre tres elementos del llamado triángulo interactivo: alumno, profesor, contenido. En este triángulo la actividad educativa del profesor es de ayuda para la construcción de significados.

La opción básica que asume esta concepción constructivista es la enseñanza adaptada, que propone hacer frente a la diversidad mediante la utilización de métodos de enseñanza diferentes en función de las características individuales de cada alumno.

La diversidad humana se explica desde la concepción interaccionista de las diferencias individuales. Desde esta perspectiva se reconoce la exigencia de características intrínsecas a la propia persona (determinadas posiblemente por su carga genética) y de reconocer así mismo el papel que juega el medio (con sus mediadores -familia, profesores, medios de comunicación) en las diferentes situaciones en que se encuentra la persona.

Las diferencias individuales son el fruto de la interacción entre las características internas y las características del medio externo, por ello la diversidad humana solo se puede entender y tratar adecuadamente si se consideran ambos factores en interacción.

Algunas ideas de esta concepción, como la necesidad de partir del nivel inicial del alumno (entendido como conocimientos previos), conceptos como el de la ayuda contingente, plasticidad o adaptación de la intervención pedagógica a la actividad del alumno, el grado de desarrollo o capacidad general del alumno, la motivación para aprender significativamente, así como sus intereses personales son, entre otros, coincidentes con el planteamiento de la enseñanza adaptada.

Desde una concepción constructivista de la educación, es importante considerar los procesos de enseñar a pensar y de enseñar a aprender, que en definitiva son mecanismos que favorecen el conocimiento de uno mismo, ayudan al aprendiz a identificarse y a diferenciarse de los demás. Los estudiantes llegarían así a ser conscientes de sus motivos e intenciones, de sus propias capacidades cognitivas y de las demandas de las faenas académicas, llegando a ser capaces de controlar sus recursos y regular su actuación posterior.

El constructivismo es una convergencia de principios explicativos del proceso de enseñanza-aprendizaje totalmente abierto a matices diversos, ampliaciones y correcciones, que algunas de las veces conlleva a inconsistencias teóricas que representan según nuestra visión, su mayor limitante. La inclusión de ideas de diversos autores: Bruner, J. (2000), J. Piaget, (1998), Vigotski. L.S. (1987), Wertsch, J. (1993), Bandura. A. (1977), que en determinados momentos, se superponen, dejan espacios unas veces vacíos y



otros con interrogantes difíciles de responder. De allí que en la práctica existan imprecisiones conceptuales que muchas veces no son tomadas en cuenta a la hora de trabajar desde la posición asumida.

Según el constructivismo el proceso de aprender, depende básicamente de la actividad mental del estudiante y de la presencia de esquemas, necesitando por tanto un nivel determinado de maduración de las estructuras mentales.

Desde esta perspectiva se sobrevalora el carácter intelectual de la subjetividad o el subjetivismo del desarrollo intelectual. No existe así una comprensión integral del proceso de desarrollo humano, limitando un tanto sus intentos a comprender y estimular el crecimiento personal al dominio de algoritmos y procedimientos que permiten solucionar determinada situación problémica. Podríamos cuestionar entonces: ¿es el desarrollo un proceso de autoorganización cognitiva?

Resulta evidente que existe una estrecha relación teórico-metodológica entre el constructivismo y las estrategias de aprendizaje. Para el aprendizaje guiado y la enseñanza adaptada, un recurso que principalmente se utiliza son las estrategias de aprendizaje. Abordar este tema, desde dentro, y en su momento de mayor auge, exige un intento de acercarse desde su devenir histórico, a sus perspectivas y limitaciones.

### **1.2.13. ENCUENTROS Y DESENCUENTROS CON LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

El actual interés por el tema de las estrategias de aprendizaje, es en parte promovido por las nuevas orientaciones psicopedagógicas que generan las Reformas Educativas en diversas latitudes y países. Se han ofrecido aportaciones significativas desde diferentes concepciones y modelos, los cuales matizan el actual estado de la cuestión.

Como es sabido el término estrategias ha estado asociado a las acciones bélicas recogidas en textos griegos y latinos. Actualmente trasciende estos marcos y escuchamos hablar de estrategias políticas, económicas, financieras, etc, refiriéndose a un conjunto de acciones que debemos realizar para alcanzar un objetivo o meta. Al relacionarse con el aprendizaje en cuestión, tal como plantea Monereo en su obra referida, se define como "un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje". Se plantea que las estrategias de aprendizaje suponen procesos de toma de decisiones consciente o intencionales en los cuales los alumnos eligen y recuperan de manera coordinada, los conocimientos que necesitan para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

El concepto propuesto es reformulado posteriormente por el propio autor al plantear que las estrategias de aprendizaje son procesos

de toma de decisión, consciente e intencional, que consisten en seleccionar los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios para cumplimentar un determinado objetivo, siempre en función de las condiciones de la situación educativa en que se produce la acción.

De manera general a los conceptos propuestos subyacen elementos similares: procedimientos o secuencias de acciones vinculadas a un objetivo, por lo tanto son conscientes y voluntarias. Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas y persiguen un propósito determinado, el aprendizaje y la resolución de problemas académicos. Se realizan flexiblemente y son instrumentos con cuya ayuda se potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas. Se convierten en instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción educativa con alguien que sabe más.

César Coll, citado por Pérez Cabaní, refiere que el conocimiento asociado a las estrategias de aprendizaje ocurre respecto a dos ideas fundamentales:

- “ - El alumno como máximo responsable de su proceso de aprendizaje ya que es este quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirlo en esta tarea.
- La actividad constructiva del alumno se aplica a contenidos que ya posee en un grado de elaboración considerable, es decir, la práctica de los contenidos que constituyen el núcleo de los aprendizajes escolares, son conocimientos y formas culturales”.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> PÉREZ CABANI, (2000) La formación del profesorado para enseñar estrategias de aprendizaje. Madrid, p 63.

A pesar de estas aproximaciones conceptuales, existe una diversidad de clasificaciones que en términos generales se puede agrupar en los siguientes tipos:

**Estrategias cognitivas:** Son un conjunto de estrategias que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de una determinada meta de aprendizaje. Se distinguen tres clases de estrategias: estrategias de repetición, de elaboración y de organización, donde se activan diferentes mecanismos que facilitan las tareas de aprendizaje.

Por otro lado, hay autores que se refieren a otro tipo de estrategias cognitivas, las estrategias de selección, cuya función principal es la de seleccionar aquella información más relevante con la finalidad de facilitar su procesamiento.

**Estrategias metacognitivas:** Son aquellas que requieren conciencia y conocimiento de las variables de la persona, de la tarea y de la estrategia propiamente dicha. La metacognición regula de formas diferentes el uso eficaz de las estrategias: en primer lugar, hace posible el saber cómo, cuándo y por qué debe usarla y en segundo lugar autorreguladora hace posible observar la eficacia de las estrategias elegidas y cambiarlas según las demandas de la tarea.

**Estrategias de manejo de recursos:** son estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a la resolución de la tarea. Tienen como finalidad sensibilizar al

estudiante con lo que va a aprender, integrando tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto. Estas estrategias incluyen el control del tiempo, la organización del ambiente de estudio y el control de los esfuerzos, entre otros.

Las estrategias de aprendizaje se centran en categorías básicas orientadas a la administración de recursos, organización de las condiciones básicas personales e impersonales del aprendizaje, la obtención de información, colaboración con otras personas; determinación de la secuencia, planes orientados a los objetivos de un proceso de aprendizaje, planificación del tiempo, planificación de las etapas, planificación de las fases de distensión y la implementación. No obstante y desde nuestras reflexiones, cabría preguntarnos: ¿existe alguna forma puramente racional de enfrentar la vida? y ¿acaso aprender no es en última instancia prepararse para la vida?

Es dentro de estos criterios que el estudiante debe manejar para realizar una adecuada elección en función de varios indicadores como los siguientes:

**Los contenidos de aprendizaje:** (tipo y cantidad), aquí la estrategia utilizada puede variar en función de lo que se tiene que aprender, (datos o hechos, conceptos, etc.), así como de la cantidad de información que debe ser aprendida.

**Los conocimientos previos que tenga sobre el contenido de aprendizaje:** referidos fundamentalmente a si el alumno quiere

relacionar distintos tipos de elementos y clasificarlos, es necesario tener unos conocimientos más amplios que nombrar y además valorar las condiciones de aprendizaje (tiempo disponible, la motivación, los deseos de estudiar, entre otros).

En general puede decirse que a menor tiempo, y mientras más extrínseca sea la motivación para el aprendizaje, suele ser más frecuente usar estrategias que favorezcan el recordar literalmente la información, como el ensayo, y menos las estrategias que dan significado a la información o la reorganizan (estrategias de elaboración o de organización). Súmesele a esto que en la mayoría de los aprendizajes escolarizados la finalidad esencial del alumno es superar los exámenes, por tanto, será más útil para él saber el tipo de examen al que se va a enfrentar que cualquier otra cuestión más esencial de su encuentro con el contenido del aprendizaje.

El método más usual para estimular la enseñanza directa de las estrategias, es la modelación seguida de una práctica guiada. La modelación va más allá de la imitación. Se trata de que el control y dirección, que en un principio son ejercidos por el profesor, sean asumidos por el alumno. El medio más utilizado para conseguir esto es la verbalización.

Al analizar esta propuesta surgen las siguientes interrogantes: ¿cómo dar cuenta de la individualidad del estudiante?, ¿se trata realmente de ayuda pedagógica o de imitación reproductiva?,

¿hasta dónde se interpreta el papel activo del alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Cuando nos enfrentamos a la concreción de una determinada estrategia de aprendizaje más allá de su dimensión clasificatoria, esta se presenta como la posibilidad de resolver un problema en relación con los contenidos y habilidades que se deben interiorizar. Se convierte en un listado de pautas generales supuestamente útiles para cualquier contexto de aprendizaje. Pero si reflexionamos acerca de cómo se expresa esta problemática en nuestros contextos educativos y en particular en contextos universitarios, pueden surgir otras tantas preguntas:

¿Cómo abordar el problema de la interdisciplinariedad de los contenidos que debe aprender el alumno para resolver los problemas profesionales?

¿En qué aspectos supera su aplicación a otras técnicas y en cuáles no?

¿Qué variaciones o alternativas de uso permite?

¿Qué tipo o calidad de aprendizaje producen? ¿Bajo qué condiciones?

Durante una década de auge de la implementación de estas concepciones sobre las estrategias de aprendizaje en la mayoría de los centros de enseñanza, sobre todo del mundo desarrollado, consideramos necesario abordar aspectos aún no solucionados y

que las hacen inconsistentes en la búsqueda del desarrollo integral del sujeto, como demanda general de los actuales diseños curriculares.

Las estrategias de aprendizaje están estrechamente relacionadas con la idea de que el lugar por excelencia para aprender es la escuela, sin considerar otros contextos de enseñanza y formas autónomas de aprendizaje; los contextos de aprendizaje en los que se desenvuelve el sujeto son múltiples y debe de poseer más que algoritmos de enfrentamiento, potencialidades integradoras de desenvolvimiento y estructuración de sentidos y construcción de significados, desde su expresión integral.

#### **1.2.14. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y LA ASIMILACION.**

Esta concepción se sustenta en los principios enunciados por el Enfoque Histórico Cultural desarrollado por S, Vigotsky y seguidores que se propone desarrollar en primera instancia, un hombre pleno íntegro capaz de autodesarrollarse y al mismo tiempo comprometerse con las estrategias de desarrollo de su sociedad.

Castellanos, A y otros, consideran que:

“... el proceso de enseñanza aprendizaje: como un proceso de socialización en el que el estudiante se inserta como objeto y sujeto de su aprendizaje, asumiendo una posición activa y responsable en su proceso de formación, de configuración de su mundo interno, como creador y a la vez depositario de patrones culturales históricamente contruidos por la humanidad, a través del desarrollo de diversas actividades curriculares orientadas por el profesor” <sup>11</sup> .

---

<sup>11</sup> CASTELLANOS, A y otros (2001) Estrategia docente para contribuir a la educación de valores en estudiantes universitarios: su concepción e instrumentación en el proceso docente. En: La educación de valores en el contexto universitario, CEPES-UH



Asumir esta concepción implica destacar la necesidad de penetrar en el cómo ocurre este proceso psicológico, de ahí la importancia que tiene que el profesor conozca las características que posee el mismo, los diferentes momentos por los que transita el proceso de asimilación de los conocimientos para poder diseñar las actividades docentes sobre dichos principios. Las tareas sustentadas en el Enfoque Histórico Cultural deben recabar en el estudiante una participación activa desde el momento de la orientación, en la ejecución así como en su control, que provoque una toma de conciencia de qué hacer, por qué hacerlo y un análisis de los posibles errores para su corrección y ajuste.

Todo ello, tal como sugiere Monereo, C.<sup>12</sup>, que hay que mejorar su aprendizaje, haciendo que el alumno gestione de forma autónoma y eficaz.

Evidentemente esta forma de gestionar apunta al desmembramiento de la actividad cognoscitiva humana, cómo ocurre, qué condiciones requiere, que características tiene, conocimiento que le permite al profesor introducir de una manera activa y responsable al estudiante en la construcción no sólo de su conocimiento, sino además de otras formaciones psicológicas superiores como son: los valores, sentimientos, modos de comportamiento conformados socialmente según exigencias de la época.

---

<sup>12</sup> MONEREO, C (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje, formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona, España, p 79.

Es precisamente en la búsqueda de cómo lograr que el estudiante como centro de su formación, de una manera consciente monitoree su aprendizaje, que concebimos el empleo de las estrategias de aprendizaje en el proceso de asimilación.

El uso de este recurso le brinda al alumno la posibilidad de reflexionar sobre cómo se da su proceso de adquisición de conocimientos, identificar y analizar las acciones y operaciones del pensamiento que se ponen en juego con este propósito y por otra parte le permite al profesor conformar una caracterización de cada uno de sus estudiantes, de sus estilos de aprendizaje que deviene en información necesaria para la atención diferenciada de sus necesidades.

De allí que las estrategias de aprendizaje se pueden concebir como:

“...son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción...”<sup>13</sup>.

Se destacan en este sentido, el principio del carácter activo y consciente, la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, el carácter mediatizado del proceso mediante el uso de los objetos, signos y símbolos portadores de toda una cultura legada en ellos por generaciones anteriores, así como su carácter social.

---

<sup>13</sup> MONEREO, C. (1984). Ob cit, p 95

En la práctica educativa concreta el proceso de enseñanza aprendizaje sigue diferentes caminos, cada individuo conforma su manera de aprender, lo que constituye parte de sus características personales, sin embargo frecuentemente estos caminos no son contruidos conscientemente, sino que son formas de acción intuitivas.

Por otra parte es necesario precisar que el uso de las estrategias requiere de ciertas habilidades adquiridas.

“Dichas estrategias no poseen un carácter innato, sino que son factibles de adquirirse por el hombre a lo largo de su desarrollo, de ahí que no por pocos estudiosos del tema se hayan propuesto explorar las vías para su enseñanza de una manera conscientemente planificada.”<sup>14</sup> .

El desarrollo de las habilidades que requiere el uso de estrategias de aprendizaje son la base del desarrollo intelectual, por lo que tienen mucha importancia en la formación humana y profesional.

Es por tanto, responsabilidad de los sistemas educativos preparar al individuo para que pueda asumir de manera independiente la actualización y especialización de sus conocimientos, habilidades y modos de comportamiento. En este sentido en nuestro criterio, juegan un papel esencial las estrategias de aprendizaje orientadas a la búsqueda, procesamiento y fijación de la información tanto oral como escrita, así como otras habilidades generales, por ejemplo la organización y planificación del tiempo, identificada como recurso

---

<sup>14</sup> GLASER, R (1990). El conocimiento experto y el proceso de concimiento. CHEMTECH, p 28.

que condiciona el aprovechamiento al máximo de las potencialidades humanas.

Este propósito de la formación integral del sujeto no debe desconocer que las estructuras cognoscitivas de cada individuo son únicas, en tanto las experiencias y formas de interpretar la realidad tienen un carácter singular, que depende de numerosos factores: sociales, institucionales y personales entre otros. Estas estructuras no son estáticas, se enriquecen, modifican, reorganizan a partir de lo ya conocido y de la significación que tiene para el sujeto lo nuevo por conocer; este dinamismo que caracteriza la actividad cognoscitiva del hombre le imprime ese tono creativo que particulariza a cada individuo, lo que muchas veces se concreta en su estilo de aprendizaje.

En la última década se ha abordado el estudio de las estrategias de aprendizaje con intensidad y aunque estos poseen diversos matices, en la mayoría de los casos se concuerda en que éstas subyacen en la asimilación de cualquier contenido específico, lo que le otorga un peso importante a su formación como condición necesaria para un proceso de enseñanza aprendizaje que tribute a un profesional con pertinencia y calidad, como exige el momento actual.

El proceso de formación y desarrollo de dichas estrategias en el nivel superior de educación, ha estado condicionado por una serie de factores entre los que podemos señalar:

- ✓ El período de adaptación necesario que debe existir entre el sistema de Enseñanza Secundaria o Media y el Superior, que por el carácter científico de los contenidos y textos que adquiere el último, requiere de una preparación particular del estudiante para enfrentar los problemas de aprendizaje.
- ✓ La tendencia a la masificación, que ha generado el desarrollo de diferentes modelos educativos, presenciales, semipresenciales y a distancia, que exigen de un estudiante diferente, dotado de habilidades de autoestudio.
- ✓ La velocidad con que se genera el conocimiento científico, así como su perfeccionamiento, que requiere de un sujeto capaz de asumir su actualización de manera autodidacta y permanente.
- ✓ La disminución en la edad de ingreso en el nivel superior, que redunda en un menor grado de inmadurez de los procesos psicológicos de los contingentes de nuevo ingreso.
- ✓ La cantidad y heterogeneidad de tareas académicas, deportivas, recreativas, políticas, laborales, entre otras, en las que está inmerso el estudiante de hoy, que demanda de una buena organización y planificación de su tiempo para hacer más eficiente su actividad de estudio.

- ✓ La insuficiente formación en el estudiante de nivel superior, de acciones que tributen a un desempeño con alto grado de independencia, creatividad y autonomía profesional.
- ✓ El pobre conocimiento que sobre esta temática y de las características de su enseñanza poseen los profesores universitarios.

Existen diversos tipos de estrategias de aprendizaje que se deben fundamentalmente a distintas clasificaciones, por ejemplo generales y particulares, relativas al procesamiento de la información escrita diferenciándola de la información oral, la cual tiene sus particularidades, estrategias sociales y metacognitivas entre otras. En general todas ellas pudieran agruparse en estrategias de aprendizaje, llamadas por otros autores habilidades generales para la actividad de estudio <sup>15</sup>, de búsqueda, procesamiento y fijación de la información, oral o escrita, de apoyo, donde se incluiría lo relativo a la organización del tiempo de vida, las de solución de problemas, las de comunicación, por mencionar las esenciales.

### **1.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS**

Los principales términos empleados en la investigación son:

---

<sup>15</sup> ILIASOV, I. I. y otros (1981): Fundamentos para la autoorganización de la actividad docente y del trabajo independiente de los alumnos, Moscú, p 70.

### **1.3.1. AUTOGESTIÓN**

Etimológicamente autogestión significa gestión por uno mismo. Puede ser aplicado tanto en el plano personal o individual como institucional o empresarial. Así la autogestión puede referirse al sistema de gestión de una empresa en la que los trabajadores tienen parte activa en las decisiones o la sistema de gobierno.

Las principales funciones de la gestión son las siguientes: Función de Información, Función de Decisión, Función de Ejecución y función de control. Quien gestiona debe realizar todas estas acciones.

### **1.3.2. AUTOGESTION DEL CONOCIMIENTO**

Es la gestión que una misma persona realiza con la finalidad de proporcionarse de los conocimientos que necesita para su formación personal o profesional. De otro modo se puede decir que la autogestión del conocimiento es el conjunto de diligencias, acciones y decisiones que una misma persona realiza para acceder, procesar, y aplicar el conocimiento.

### **1.3.3. APRENDIZJE CONCEPTUAL**

Tipo de aprendizaje que se caracteriza por que es la adquisición de conocimientos por el sujeto, en la interacción con su medio. El aprendizaje conceptual tiene carácter

teórico y solo por razones de tipo metodológico se puede separar del aprendizaje procedimental que tiene carácter práctico, y del aprendizaje actitudinal.

#### **1.3.4. ACCESO AL CONOCIMIENTO.**

En el proceso de la gestión del conocimiento, el acceso al conocimiento es el punto de partida, y consiste a las diligencias o acciones que el sujeto realiza para proporcionarse de la información o de los conocimientos que requiere.

#### **1.3.5. CONOCIMIENTO**

Es el reflejo subjetivo y activo en el cerebro humano de las características, cualidades o propiedades de las cosas, fenómenos o personas. Conjunto de saberes que el sujeto a incorporado a su esquema cognitivo.

#### **1.3.6. CALIDAD**

La calidad es una propiedad inherente de cualquier cosa la misma que al ser comparada con otra, ofrece mejores propiedades para satisfacer determinadas necesidades concretas.

La palabra calidad tiene múltiples significados. Es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o



explícitas. También la calidad se considera como un producto o servicio que reúne determinados requisitos, propiedades o características que pretender satisfacer de manera plena las necesidades de los sujetos en un determinado contexto.

#### **1.3.7. CALIDAD DEL APRENDIZAJE**

Es el conjunto de propiedades o características del aprendizaje que permite lograr las necesidades cognitivas y formativas de las personas de acuerdo al contexto en que vive.

Así por ejemplo, en el dominio conceptual, un aprendizaje es de calidad cuando éste no es solamente repetición o reproducción de conocimientos, sino se eleva en los niveles más altos de la jerarquía del dominio conceptual de Bloom ,por ejemplo.

Según Bloom, el aprendizaje de menor calidad a mayor calidad puede ser: Aprendizaje reproductivo, aprendizaje comprensivo, aprendizaje aplicativo, aprendizaje analítico, aprendizaje sintético y aprendizaje evaluativo.

#### **1.3.8. CAPACIDAD COMPRESIVA**

Es la facultad o la habilidad que tiene una persona para comprender e interpretar las relaciones causales existentes

entre las partes de un todo o entre diversos elementos sometidos a análisis.

La capacidad comprensiva es el entendimiento del sujeto de la naturaleza interna de las cosas, personas o fenómenos.

#### **1.3.9. CAPACIDAD EVALUATIVA**

En la jerarquía del dominio conceptual establecido por Bloom, la capacidad evaluativo es el más alto nivel que se refiere a la capacidad de las personas para juzgar o apreciar con sentido crítico y objetivo a los eventos, hechos o sucesos.

#### **1.3.10. ESTRATEGIA DE ESTUDIO**

Conjunto de acciones y decisiones que el sujeto toma y asume con la finalidad de llevar a cabo sus procesos de estudio y lograr los resultados más óptimos que le sean posibles.

#### **1.3.11. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION**

Es una de las etapas del proceso de gestión del conocimiento, y consiste en un conjunto de operaciones mentales que los sujetos realizan durante el proceso de aprendizaje o de adquisición de conocimientos. Estas operaciones mentales son por ejemplo: análisis, síntesis, generalización, deducción, comparación, etc.

### 1.3.12. RELACION

Se entiende por relación al proceso por el que una variable afecta o no afecta a otra variable. Generalmente suele establecerse tres tipos de relación entre dos ó más variables: Relación de asociación, relación de covarianza y relación de causalidad.

La relación de asociación se da cuando una variable no genera ningún cambio en otra variable; es decir entre dos ó más variables no hay covarianza ni causalidad. En una relación de asociación dos ó mas variables pueden presentarse a la misma vez, una antes o después que otra; pero entre éstas no existe ninguna relación de covarianza ni mucho menos causalidad.

La relación de covarianza se da cuando entre dos o más variables el cambio o la modificación de sus valores, va asociado al cambio de los valores de las otras variables. Aún cuando estos cambios sean una después de la otra no existe necesariamente relación de causalidad. La relación de causalidad es cuando una variable se comporta necesariamente como causa o efecto de otra.

## **CAPÍTULO II**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **2.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

Es indudable que el mundo actual, el mundo que corresponde a la “Era del conocimiento”, el mundo globalizado y cambiante, se caracteriza por los profundos cambios y transformaciones que se vienen operando en todos los aspectos de la vida.

Es en este contexto que, también en el campo de las metodologías para el estudio y el proceso de aprendizaje de los jóvenes universitarios, se vienen dando cambios sustanciales. Así por ejemplo, ahora importa más el desarrollo de habilidades o capacidades para la gestión del conocimiento que proporcionarles un conjunto de conocimientos a los estudiantes. En especial interesa más el desarrollo de habilidades para el autoaprendizaje, para la autogestión del conocimiento, toda vez que este proceso de autogestión del aprendizaje es compatible con la realidad del mundo cambiante en el que el conocimiento ha “explosionado”, en el que la ciencia y la tecnología vienen sufriendo cambios drásticos e inusitados.

Es en este contexto que se observa en los estudiantes universitarios se observa que en algunos casos, con pertinencia, han modificado sus estrategias para acceder y generar sus propios conocimientos, dando mayor énfasis a procesos de autogestión o autoaprendizaje y dejar de lado a la tradicional forma de proporcionarse de los conocimientos vía las lecciones clásicas y la dependencia de los docentes.

Ahora los estudiantes universitarios, al tener diversas y múltiples fuentes de información, para tener éxito en su aprendizaje y estar a la altura de los cambios que se vienen operando en la ciencia y la tecnología, deben desarrollar sus habilidades y modificar sus estrategias de estudio y aprendizaje hacia procesos de autogestión de sus propios conocimientos, en función de sus necesidades y aspiraciones. De lo contrario, nunca los conocimientos que adquiere y posee el estudiante universitario, estarán a la altura de las exigencias del proceso de formación profesional en el contexto del siglo XXI.

Tomando en cuenta las tendencias actuales en el campo de las metodologías de estudio y aprendizaje es que se ha considerado como problema de investigación la “RELACIÓN ENTRE EL USO DE ESTRATEGIAS DE AUTO GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE CONCEPTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN” DE CAÑETE” . En este proyecto se busca como objetivo general determinar la relación que existe entre la variable AUTO GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO y la variable CALIDAD DEL APRENDIZAJE CONCEPTUAL.

Se parte del supuesto de que entre estas variables existe una relación positiva directa, de modo que los estudiantes que han desarrollado con mayor énfasis sus habilidades para la auto gestión de sus conocimientos, tienen a su vez un aprendizaje conceptual de mayor calidad. Obsérvese que por conveniencia de la investigación solamente

se ha considerado uno de los tipos de aprendizaje como es el aprendizaje conceptual, y se ha dejado de lado solo por razones de tipo metodológico los otros tipos como son el aprendizaje procedimental y actitudinal.

En el ámbito del aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes universitarios del ámbito de estudio, se observa que en un sector importante sus rendimiento y la calidad del aprendizaje dejan mucho que desear, por lo que resulta urgente para tomar las decisiones pertinentes y adecuadas, conocer los factores asociados a esta situación, especialmente los factores referidos alas condiciones de estudio y las habilidades cognitivas de los propios estudiantes.

En resumen, en las condiciones en el que se llevará a cabo la investigación, se postula a la existencia de una relación directa y positiva entre el uso de estrategias de autogestión del conocimiento y la calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes, caso contrario los resultados y los datos empíricos obtenidos probarán o rechazará la consistencia de las hipótesis formuladas y sostenidas.

## **2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **2.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Qué relación existe entre el uso de estrategias de auto gestión del conocimiento y la calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete?

### 2.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

#### Problema Específico 1

¿Qué relación existe entre la frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información que requiere y el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión de Cañete?.

#### Problema Específico 2

¿Qué relación existe entre la frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos y el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos, de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete?.

### 2.3. IMPORTANCIA Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Consideramos que esta investigación tiene una importancia significativa tanto desde el punto de vista del aporte teórico como del aporte práctico.

#### 2.3.1. APOORTE TEÖRICO

En el aspecto de aporte teórico de este proyecto de investigación es necesario precisar que la investigación se orienta a confirmar con datos empíricos sobre la relación existente entre la variable Uso de estrategias de autogestión del conocimiento y la variable



calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes universitarios.

Si bien es cierto de que desde el punto de vista teórico se admite la existencia de una relación positiva de estas variables, la confirmación con datos empíricos enriquece el conocimiento científico sobre estos aspectos.

Además, este trabajo de investigación busca sistematizar la información con base empírica a fin de contribuir en el conocimiento y la explicación de los diversos factores que intervienen y explican las razones por las que, desde el punto de vista de las estrategias de estudio utilizados, algunos estudiantes tienen un aprendizaje de mayor calidad que otros.

### 2.3.2. APOORTE PRÁCTICO

El establecimiento del tipo de relación entre las variables uso de estrategias de autogestión del conocimiento y la calidad del aprendizaje conceptual, no tiene solo una importancia teórica, por el contrario, tiene también una utilidad práctica.

Esta utilidad práctica está en relación a la posibilidad de la aplicación de las conclusiones para mejorar precisamente las dificultades concretas o deficiencias en el aprendizaje. Como es bien sabido, la calidad de los aprendizajes de los estudiantes universitarios en general a nivel nacional y en particular de los estudiantes de la Universidad estudiada, es relativamente de baja

calidad, por lo que es meritoria proporcionar las variables que configuran este estado, para que las personas que tienen la facultad de tomar las decisiones implementen las estrategias adecuadas y necesarias.

### **2.3.3. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN**

El proyecto tiene los siguientes alcances: en el plano espacial, la investigación se efectuará dentro del ámbito de la Universidad “José Faustino Sánchez Carrión” sede de Cañete.

En cuanto al alcance temporal, la investigación es de corte transversal, no abarca el proceso de evolución del problema, en efecto se refiere al contexto del año 2008.

Asimismo, el diseño de investigación asumido es el diseño descriptivo correlacional.

### **2.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las limitaciones de esta investigación se expresan en los siguientes puntos:

- a) En el ámbito geográfico, se considera como una limitación el hecho de que la investigación se circunscriba al ámbito de la Universidad “José Faustino Sánchez Carrión” sede de Cañete.. En consecuencia la validez externa de los resultados de la investigación, aunque se ha garantizado con una muestra representativa en tamaño y en

relación a los diferentes estratos, se aplica con precisión al ámbito de este espacio geográfico.

- b) Desde el punto de vista de la naturaleza de la investigación, como se ha señalado anteriormente, el diseño seleccionado corresponde a una investigación descriptiva correlacional, de corte transversal, de modo que no se podrá establecer relaciones de tipo causal entre las variables de estudio. En este caso solamente se establecerá relaciones de covarianza entre los valores de las variables estudiadas. Asimismo, no se investiga el problema en su dimensión dinámica o histórica, solamente se comprende los datos en el año 2008, por lo mismo que es de corte transversal.
- c) También se considera como una limitación la escasa información referida a las variables de estudio que existe en la universidad objeto de estudio, así como restricciones formales para el recojo de la información necesaria.

# **CAPÍTULO III**

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Son objetivos de esta investigación:

#### **3.1.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación que existe entre el uso de estrategias de auto gestión del conocimiento y la calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete.

#### **3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

##### **Objetivo Específico 1**

Determinar la relación que existe entre la frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información que requiere y el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión de Cañete.

##### **Objetivo Específico 2**

Identificar el tipo de relación existente entre la frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos y el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos, de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete.

### **3.2. HIPÓTESIS**

La hipótesis general y las hipótesis específicas se han formulado de la siguiente manera:

#### **3.2.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Existe una relación directa positiva entre el uso de estrategias de auto gestión del conocimiento y la calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete; de modo que a mayor frecuencia de autogestión del conocimiento mayor calidad del aprendizaje conceptual.

#### **3.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

Hipótesis Específica 1

Existe una relación directa positiva entre la frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información que requiere y el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión de Cañete, de modo que a mayor frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información, mayor capacidad comprensiva.

Hipótesis Específica 2

Existe una relación positiva directa entre la frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos y el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos, de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete, de modo que a mayor frecuencia de uso de conocimientos, mayor capacidad evaluativa.

### **3.3. VARIABLES**

#### **3.3.1. VARIABLE X**

Uso de estrategias de autogestión del conocimiento

#### **3.3.2. VARIABLE Y**

Calidad del aprendizaje conceptual

### **INDICADORES**

#### **a) INDICADORES DE LA VARIABLE X**

- Frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo información.
- Frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos.

b) **INDICADORES DE LA VARIABLE Y**

- Nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva.
- Nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos.

**3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Teniendo en cuenta la finalidad, esta investigación corresponde a una investigación básica, por cuando su propósito es generar o sistematizar nuevos conocimientos con referencia al tipo de relación entre las variables de estudio.

Por el nivel de profundidad, esta investigación es una investigación no experimental, de tipo descriptivo correlacional

**3.5. METODO DE INVESTIGACIÓN**

Teniendo en cuenta los propósitos y el diseño de investigación seleccionado y asumido, esta investigación hará uso de métodos cualitativos y cuantitativos; en este último caso se empleará principalmente del método empírico como es la observación.

Asimismo, cabe precisar que esta investigación, por el nivel de profundidad es una investigación DESCRIPTIVO CORRELACIONAL, y por su finalidad es una investigación BASICA, por cuanto su finalidad principal es conocer la relación entre el uso de las estrategias de autogestión del conocimiento y la variable calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes universitarios.

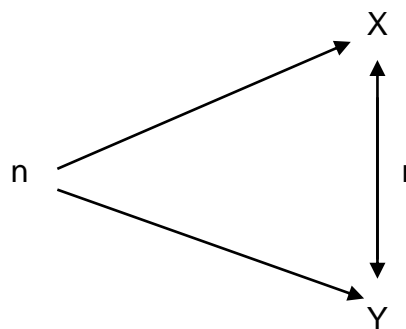


### 3.6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se entiende por diseño a la estructura o esquema gráfico que el investigador selecciona o elabora con la finalidad de representar los aspectos básicos del proceso de investigación y en particular de controlar las variables, el diseño seleccionado es el denominado diseño “Descriptivo Correlacional” .

Según este diseño, las variables de estudio serán evaluadas, medidas y distribuidas en 5 categorías o niveles, de modo que permitan establecer un análisis correlacional entre los valores de la variable rendimiento académico y la variable habilidades básicas para el autoaprendizaje. Esta correlación se verificará con el coeficiente de correlación de Spearman.

El diseño empleado se representa de de la siguiente manera:



En donde:

n : Muestra seleccionada

X : Variable uso de estrategias de autogestión del conocimiento.

Y : Variable calidad del aprendizaje conceptual.

r : Coeficiente de correlación.

### **3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.7.1. POBLACIÓN**

La población de estudio de esta investigación se constituye por todos los estudiantes de la Universidad “José Faustino Sánchez Carrión” de cañete.

En total esta población se compone de 696 estudiantes de los cuales 350 son varones y 346 mujeres, de todas las facultades que oferta la universidad.

#### **3.7.2. MUESTRA: BASE, TAMAÑO Y TÉCNICAS DE ELECCIÓN DE LA MUESTRA**

##### **a) BASE DE LA MUESTRA**

La base de la muestra considerada es la nómina de matrícula de los estudiantes en el año académico del 2008.

##### **b) TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El tamaño de la muestra en la primera etapa se compone de 253 estudiantes. Esta cantidad se ha establecido con un nivel de confianza de 2 sigmas, con 5 % de error muestral y con una prevalencia estimada de la variable estudiada de 50 para P y 50 para Q. La fórmula empleada para universos finitos es el siguiente:

$$n = \frac{S^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{E^2 \cdot (N-1) + S^2 \cdot P \cdot Q}$$

En donde:

n = Muestra.

N : Universo.

S : Nivel de confianza adoptado. (sigmas)

E : Error muestral.

P : Prevalencia estimada que existe en el universo de la variable estudiada.

Q : Prevalencia que no existe (100-P).

Por el carácter correlacional de la investigación acuerdo con el resultado obtenido de la variable frecuencia de uso de las estrategias de autogestión del conocimiento, se establecerá 5 niveles o categorías, luego se aplicará a cada grupo los instrumentos de recolección de datos para determinar la variable Y, que en este caso está dado por la calidad del aprendizaje conceptual.

#### c) ELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE LA MUESTRA

En una primera etapa, para determinar la frecuencia del empleo de las estrategias de autogestión del conocimiento, se empleará el muestreo probabilística estratificado y las

unidades de muestra se seleccionarán por azar simple. En un segundo momento, para determinar los 5 niveles de uso de estrategias de autogestión del conocimiento, se empleará el muestreo no probabilística o intencionado.

## **SEGUNDA PARTE**

**CAPÍTULO IV**  
**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN**  
**DE DATOS**

#### 4.1. SELECCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS

Para la selección adecuada y pertinente de los instrumentos de recolección de datos de esta investigación se ha efectuado el proceso de operacionalización de variables, que a su vez a posibilitado el diseño de la matriz de elaboración de instrumentos.

##### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La operacionalización de variables es un proceso que consiste en pasar de la variable general a la variable intermedia y de ésta a las variables empíricas o llamadas también indicadores. Esta operacionalización es muy importante por que permite definir los problemas específicos y medir las variables estudiadas en sus aspectos o características más concretas, específicas y observables. El procedimiento seguido para la operacionalización de variables ha sido el siguiente:

- a) En el primer paso se da un concepto teórico a las variables generales o las variables empleadas en el problema general.
- b) El segundo paso, consiste en dividir (solo si es posible) a la variable general en sus **dimensiones** más concretas. A estas variables se denominan variables intermedias.
- c) El tercer paso es especificar aún más las variables intermedias, de modo que se expresen en rasgos o características directamente observables. Estas variables directamente observables o medibles se llaman variables empíricas o indicadores.

d) Finalmente, se precisan los índices de medición de cada uno de los indicadores, es decir las escalas de medición según la naturaleza de las variables, con los instrumentos correspondientes.

La presentación esquemática de este proceso de operacionalización de la variable X (Uso de estrategias de auto gestión del conocimiento), así como de la variable Y (calidad del aprendizaje conceptual) se presenta en el cuadro siguiente:

<b>VARIABLE GENERAL</b>	<b>DIMENCIONES O VARIABLES INTERMEDIAS</b>	<b>VARIABLE EMPÍRICA O INDICADORES</b>	<b>INDICES</b>
Uso de estrategias de autogestión del conocimiento	- Acceso y procesamiento de la información de modo autónomo por el alumno.	- Niveles de la frecuencia y procesamiento autónomo de las informaciones. (12 ítems del cuestionario A).	- Muy Alta. (5) - Alta (4) - Media. (3) - Baja. (2) - Muy baja (1)
	- Uso cotidiano del conocimiento por parte de los alumnos.	- Frecuencia con que el estudiante utiliza los conocimientos aprendidos. ( 12 ítems del cuestionario B)	- Muy Alta. (5) - Alta (4) - Media. (3) - Baja. (2) - Muy baja (1)
Calidad del aprendizaje conceptual.	-Comprensión de contenidos curriculares.	- Nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes. (Ítems del test de comprensión)	- Muy Alta. (5) - Alta (4) - Media. (3) - Baja. (2) - Muy baja (1)
	-Capacidad para evaluar.	- Nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar de los estudiantes (Ítems del test de capacidad evaluativo).	- Muy Alta. (5) - Alta (4) - Media. (3) - Baja. (2) - Muy baja (1)

A partir de esta operacionalización de las variables se ha elaborado la matriz para la elaboración de los instrumentos de la siguiente manera:



**MATRIZ PARA LA ELABORACION DE  
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PESO</b>	<b>ITEMS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Variable X  Uso de estrategias de autogestión del conocimiento	- Acceso al conocimiento.	- Frecuencia del acceso a la información	50%	15 Ítems ( Del 01 Al 15)	Cuestionario modelo "A".
	- Procesamiento del conocimiento.	- Frecuencia del procesamiento de la motivación por motivación autónoma			
	- Utilización del conocimiento	Frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida diaria los conocimientos aprendidos	50%	15 Ítems (del 16 al 30)	Cuestionario modelo "B".
Variable Y  Calidad del aprendizaje conceptual	- Desarrollo de la capacidad comprensiva.	Puntaje obtenido con el test, distribuido en 5 niveles	50 %	15 ítems (del 01 al 15)	Test de comprensión.
	- Desarrollo de la capacidad evaluativa.	Puntaje obtenido con el tes de capacidad evaluativa	50%	15 ítems (del 16 al 30)	Test de capacidad evaluativa

NOTA: Los ítems de cada uno de los indicadores considerados se encuentran en cada instrumento.

## **4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los instrumentos de recolección de datos empleados son:

### **a) CUESTIONARIO**

Es un instrumento que se ha elaborado con la finalidad de determinar las condiciones de uso de la variable estrategias de autogestión del conocimiento. Se empleará dos modelos de cuestionario: A y B, que se emplearán para determinar la variable frecuencia con que el estudiante accede y procesa de manera autónoma la información que requiere, y la frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida diaria los conocimientos aprendidos, respectivamente.

### **c) TEST DE COMPRENSIÓN**

es un instrumento no paramétrico elaborado con el propósito de determinar la capacidad comprensiva de los estudiantes. Consta de 12 reactivos o indicadores su modelo y escala de calificación se presentan en anexos.

### **d) TEST DE CAPACIDAD EVALUATIVA**

El Test de capacidad evaluativo es otro instrumento elaborado con el objetivo de determinar la capacidad evaluativo de los estudiantes, sobre la base de un conjunto de 12 reactivos que se puntúan entre 1 a 5 puntos, tal como se muestra en el modelo presentado en anexos.

#### e) FICHAS DE INVESTIGACIÓN

Las fichas de investigación se emplearán para elaborar el marco teórico. Se usará 3 modelos: fichas bibliográficas, textuales y fichas de resumen.

### 4.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Teniendo en cuenta la naturaleza de nuestra investigación las técnicas de recolección de datos empleados son las siguientes:

#### a) Técnica de Observación

Esta técnica consiste en aprehender datos mediante los sentidos, utilizando los instrumentos correspondientes. Dentro de los tipos de observación a emplearse, se tiene la observación directa simple y la observación indirecta.

#### b) Técnica de fichaje.

Esta técnica consiste en recoger datos y registrar en fichas de investigación dichos datos. Esta técnica se empleará para estructurar el marco teórico de la investigación, así como el marco conceptual.

#### c) Técnica de Encuesta

Esta técnica consiste en recabar datos o informaciones a través de diferentes instrumentos aplicados a los elementos o unidades de la

muestra seleccionados. En este proyecto se aplicará instrumentos como el cuestionario, y los test elaborados.

#### **4.4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

El procesamiento de los datos recolectados, comprende las siguientes etapas:

##### **a) Clasificación de Datos**

Es la etapa del procesamiento de datos que consiste en seleccionar los datos obtenidos en función de diferentes criterios como la validez de los datos, el diseño seleccionado, estadígrafos que se emplearán, etc.

##### **b) Codificación de Datos**

La codificación consiste en asignar códigos o valores a cada uno de los datos con el objetivo de favorecer su identificación, así como asignar los puntajes correspondientes en cada ítem para el posterior procesamiento estadístico. La asignación de códigos es fundamental para un procesamiento electrónico y aún manual; de la misma manera es muy importante para la extracción de conclusiones con base estadística.

##### **c) Tabulación de Datos**

Se refiere a elaboración de cuadros estadísticos, de acuerdo con el diseño de investigación y la naturaleza de las escalas de medición de

las variables de estudio. Los estadígrafos empleados en la tabulación se adecuan a la naturaleza de las escalas de medición de las variables.

#### b) Análisis e Interpretación de Datos

Una vez elaborado los cuadros estadísticos, se procederá a analizar e interpretar dichos datos. El análisis de datos consiste en separar en las correspondientes partes, con la finalidad de identificar los aspectos particulares de dichos datos.

La interpretación de datos es el proceso mediante el cual se explica lo que los datos expresan. Esta interpretación se hará en dos niveles: el análisis descriptivo que hará uso de la estadística descriptiva, y la interpretación empleando la estadística inferencial mediante el uso de las medidas de tendencia central como la moda, modo, la media aritmética, la desviación estándar.

Para la determinación de la significatividad de los datos estadísticos a correlacionar, se empleará el Coeficiente de correlación de Spearman cuya fórmula se presenta a continuación:

## **CAPITULO V**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## **5.1. RESULTADOS OBTENIDOS**

Después de la aplicación sistemática de los instrumentos de recolección de datos, en las condiciones especificadas en la metodología, se ha procedido a sistematizar estas informaciones, se ha elaborado los cuadros estadísticos, teniendo en cuenta el diseño de investigación seleccionado y teniendo en cuenta las escalas de medición de las variables.

A continuación se presentan los resultados obtenidos con cada uno de los instrumentos y la consiguiente correlación entre las variables de estudio.

### **5.1.1. ACCESO Y PROCESAMIENTO AUTÓNOMO DE LA INFORMACIÓN POR LOS ESTUDIANTES (X1)**

Considerando el diseño descriptivo correlacional empleado, es de suma importancia determinar los niveles de acceso y procesamiento autónomo de la información (X1) por parte de los estudiantes de la Universidad “José Faustino Sánchez Carrión” con sede en Cañete, variable que ha sido medido por el cuestionario, modelo A.

Asimismo, considerando las escalas de calificación de este cuestionario, los resultados se han distribuido en las siguientes categorías:

I : Nivel Muy alto. La frecuencia de acceso y procesamiento de la información por parte de los estudiantes es muy alta frecuencia.

- II: Nivel alto. Es la frecuencia de acceso y procesamiento de la información con alta frecuencia.
- III: Nivel regular. Corresponde al acceso y procesamiento autónomo regular de la información de los estudiantes.
- IV: Nivel bajo. Corresponde a un nivel de baja frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información por parte de los estudiantes.
- V: Nivel muy bajo. Comprende a un acceso y procesamiento autónomo con muy baja frecuencia o nula frecuencia de la información por parte de los estudiantes.

La distribución de frecuencias obtenidas en estas categorías servirá también para establecer la correlación con la variable Nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva (Y1).

Los resultados obtenidos en la distribución de frecuencia en cada una de las categorías se presentan en el cuadro siguiente:



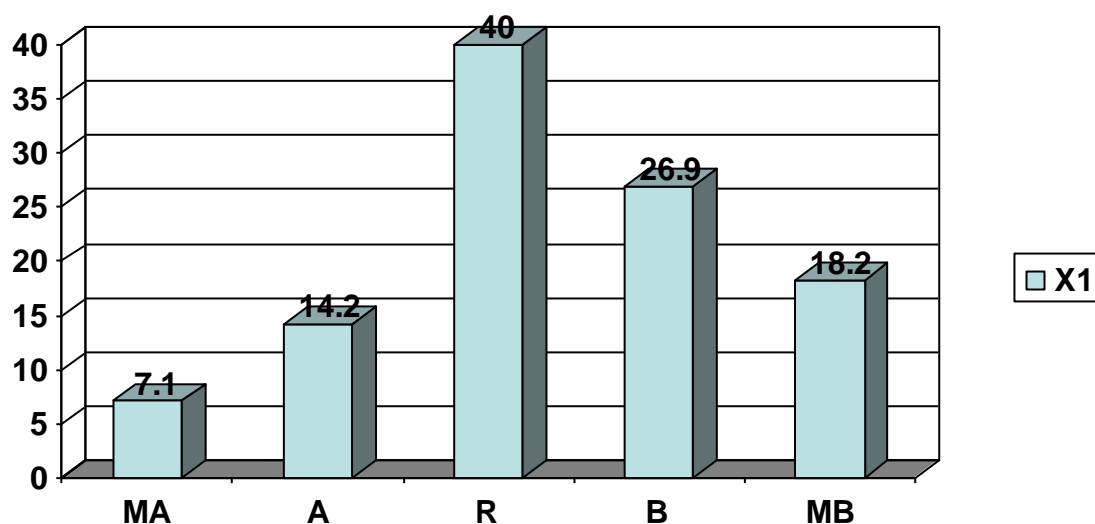
**CUADRO Nº 01**

**Frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información (X1)  
de los estudiantes de la Universidad “José Sánchez Carrión” de Cañete,  
según Niveles.**

CATEGORIA Y PUNTAJE	NIVEL					$\bar{X}$
		X'	f	fp	$\sum X$	
Muy alta 52 – 60 pts	I	56	18	7.1	981	54.5
Alta 42 – 51 pts	II	46.5	36	14.2	1685	46.8
Regular 32 – 41 pts	III	36.5	86	40	3165	36.8
Baja 22 – 31 pts	IV	26.5	68	26.9	1796	26.4
Muy baja 12 – 21 pts	V	16.5	45	17.8	819	18.2
TOTAL	-	-	253	100	8446	33.3

**Gráfico del cuadro Nº 01**

**Distribución porcentual de la frecuencia de acceso y procesamiento  
autónomo de la información (X1), por niveles**



**Leyenda:**

**MA** = Muy alta. **A** = Alta. **R** = Regular. **B** = Baja. **MB** = Muy Baja.

## **INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Nº 01**

En el cuadro Nº 01 se presenta la frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información (X1) de los estudiantes obtenidos con el Cuestionario, modelo A, aplicado a todas las unidades de la muestra.

Tal como se observa en el cuadro, la distribución de las frecuencias se ha realizado teniendo en cuenta los diferentes niveles establecidos en el instrumento empleado, esto es con el objetivo de determinar la correlación entre las variables de estudio.

Según este cuadro Nº 01, en el I nivel, que se caracteriza por que corresponde a una muy alta frecuencia y procesamiento autónomo de la información solo 18 estudiantes que constituyen el 7.1 % tienen una media aritmética de 54.5 puntos; en el II nivel se ubicaron 36 estudiantes que hacen el 14.2 %, con una media aritmética de 46.8 puntos y se caracterizan por que tienen alta frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información; en el III nivel se encuentra 86 estudiantes que hacen el 40 % del total, tienen una media aritmética de 36.8 puntos y se caracterizan por tener regular acceso y procesamiento autónomo de la información; en el IV nivel se encuentran 68 estudiantes que constituyen el 26.9 % del total, con una media aritmética de 26.4 y se caracterizan por tener baja frecuencia y procesamiento autónomo de la información; y finalmente, en el V nivel se ubicaron 45 estudiantes que constituye el 17.2 % del total, tienen una media

aritmética de 18.2 puntos y se caracterizan por tener muy baja frecuencia y procesamiento autónomo de la información.

Para establecer la correlación de esta variable X1 con la variable Y1 se mantendrá en adelante estas frecuencias de distribución en los diferentes niveles.

#### **5.1.2. FRECUENCIA DE USO COTIDIANO DE CONOCIMIENTOS APRENDIDOS (X2).**

El segundo indicador considerado para la determinación de la variable “uso de estrategias de autogestión del conocimiento” (X) es la frecuencia con que el estudiante utiliza en la vida cotidiana los conocimientos aprendidos (X2).

Para medir esta variable X2 se ha empleado como instrumentos de recolección de datos el cuestionario, modelo B.

También para este caso, se ha establecido 5 niveles, en los que se ha ubicado, de acuerdo con los puntajes logrados, a cada uno de los elementos de la muestra.

Estos niveles son:

I: Muy alta frecuencia de uso.

II: Alta frecuencia.

III: Regular frecuencia.

IV: Baja frecuencia de uso.

V: Muy baja frecuencia de uso.

La distribución de las frecuencias en estas categorías, obtenidas con el cuestionario, modelo B, se presenta en el siguiente cuadro:

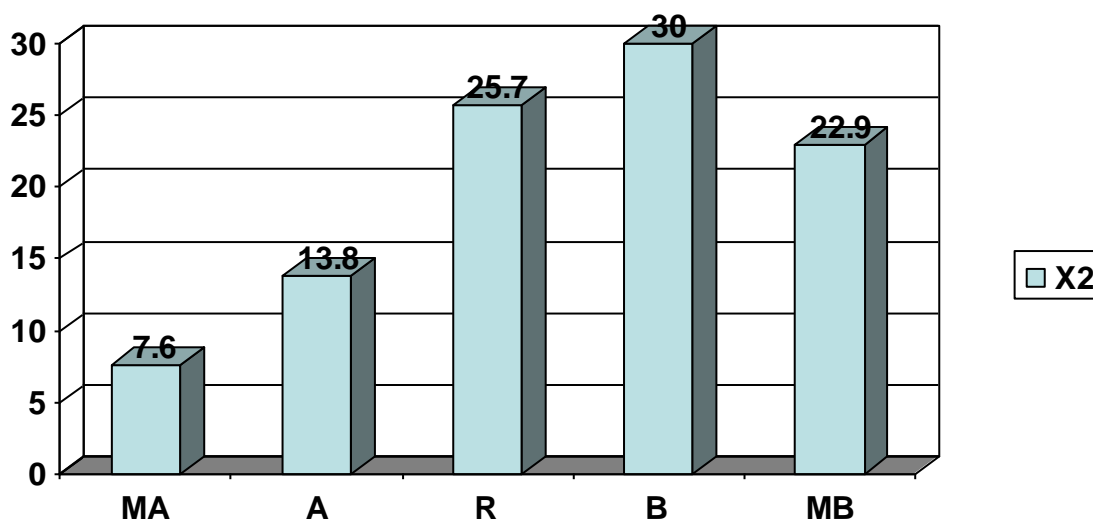
**CUADRO Nº 02**

**Frecuencia de uso de los conocimientos aprendidos (X2)  
de los estudiantes de la Universidad “JFSC” de cañete**

CATEGORIA Y PUNTAJE	NIVEL					$\bar{X}$
		X'	f	fp	Sumatoria de X	
Muy alta 52 – 60 pts	I	56	19	7.6	1036	54.5
Alta 42 – 51 pts	II	46.5	35	13.8	1635	46.7
Regular 32 – 41 pts	III	36.5	65	25.7	2249	34.6
Baja 22 – 31 pts	IV	26.5	76	30	2152	28.3
Muy baja 12 – 21 pts	V	16.5	58	22.9	974	16.8
TOTAL	-	-	253	100	8046	31.8

**Gráfico del cuadro Nº 02**

**Distribución porcentual de las frecuencias de uso del conocimiento  
aprendido por los estudiantes, por niveles**



**Leyenda:**

**MA = Muy alta. A = Alta. R = Regular. B = Baja. MB = Muy Baja.**

## **INTERPRETACIÓN DEL CUADRO N° 02**

En este cuadro N° 02 se presenta la frecuencia de uso cotidiano de los conocimientos por parte de los estudiantes (X2), obtenidos con el Cuestionario, modelo B, aplicado a todas las unidades de la muestra, que son los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”, sede Cañete.

En consecuencia, al aplicar este instrumento a los 253 estudiantes se ha obtenido los resultados que se han ubicado en los 5 niveles establecidos de acuerdo con los parámetros de puntuación del cuestionario B.

Según los datos del cuadro N° 02, en el I nivel, que se caracteriza por que corresponde a la categoría de muy alta frecuencia de uso de los conocimientos, se encuentran 19 estudiantes que constituyen el 7.5 % del total y tienen una media aritmética de 54.5 puntos; en el II nivel se ubicaron 35 estudiantes que hacen el 13.8 %, con una media aritmética de 46.7 puntos y se caracterizan por que tienen alta frecuencia de uso de los conocimientos; en el III nivel se encuentra 65 estudiantes que hacen el 25.7 % del total, con una media aritmética de 34.6 puntos y se caracterizan por tener regular frecuencia de uso del conocimiento; en el IV nivel se encuentran 78 estudiantes que constituyen el 30 % del total, con una media aritmética de 28.3 y se caracterizan por tener baja frecuencia de uso del conocimiento, y finalmente, en el V nivel se ubicaron 58 estudiantes que constituye el 22.9 % del total, tienen una media aritmética de 16.8 puntos y se caracterizan por tener muy baja frecuencia de uso del conocimiento.

### **5.1.3. NIVELES DE EFICIENCIA ACADÉMICA: NIVEL DE LOGRO DE CAPACIDADES (Y1).**

La otra variable general de estudio que se busca correlacional en esta investigación es la calidad del aprendizaje conceptual (Y), que en este caso tiene dos indicadores como son:

- Y1: Nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes.
- Y2: Nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos de los estudiantes.

En lo que respecta al nivel de logro desarrollo de la capacidad comprensiva, se han tomado en cuenta para su determinación los resultados obtenidos con el test de comprensión.

Y en el caso de la variable nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos, se ha tomado en cuenta los resultados obtenidos con el test de capacidad Evaluativa.

Asimismo, por la naturaleza del diseño de investigación utilizado que es de tipo correlacional, las variables Y1 y Y2 se tomarán en cuenta respetando la distribución de las frecuencias presentadas en los cuadros N° 01 y 02 respectivamente.

Con esas indicaciones, el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes es el que se presenta en el cuadro siguiente:

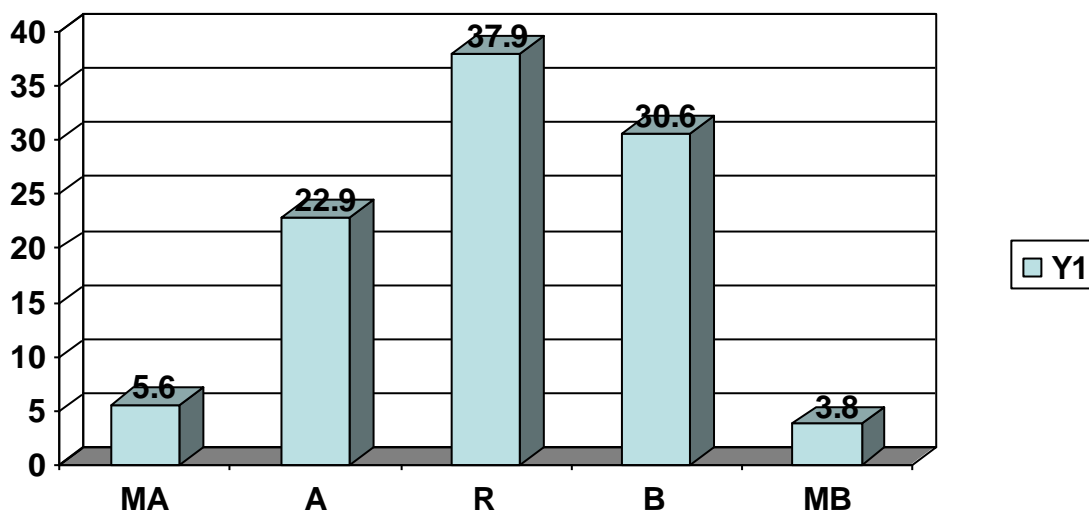
**CUADRO Nº 03**

**Nivel de desarrollo de capacidad comprensiva (Y1) de los estudiantes de la Universidad “José F. Sánchez Carrión” de Cañete, según Niveles.**

CATEGORIA Y PUNTAJE	NIVEL					$\bar{X}$
		X'	f	fp	$\sum X$	
Muy alta 17 – 20 pts	I	18.5	14	5.6	247	17.6
Alta 13 – 16 pts	II	14.5	58	22.9	829	14.2
Regular 9 – 12 pts	III	10.5	96	37.9	1076	11.2
Baja 5 – 8 pts	IV	6.5	78	30.8	578	7.4
Muy baja 1 – 4 pts	V	2.5	7	2.8	27	3.8
TOTAL	-	-	253	100	2757	10.8

**Gráfico del cuadro Nº 03**

**Distribución porcentual del nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva (Y1) de los estudiantes, por niveles**



**Leyenda:**

**MA** = Muy alta. **A** = Alta. **R** = Regular. **B** = Baja. **MB** = Muy Baja.

### **INTERPRETACIÓN DEL CUADRO N° 03**

En el cuadro N° 03 se presenta el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva (Y1) de los estudiantes obtenidos con el Test de comprensión.

Tal como se observa en el cuadro 3, la distribución de las frecuencias se ha realizado teniendo en cuenta los diferentes niveles establecidos en el instrumento empleado, esto es con el objetivo de determinar los niveles de desarrollo de la variable Y1.

Según este cuadro N° 03, en el I nivel, que se caracteriza por que corresponde a una muy alto nivel de desarrollo de la comprensión se han ubicado 14 estudiantes que constituyen el 5.6 % y tienen una media aritmética de 17.6 puntos en la escala vigesimal; en el II nivel se ubicaron 58 estudiantes que hacen el 22.9 %, con una media aritmética de 14.2 puntos y se caracterizan por que tienen alto nivel de desarrollo de la comprensión; en el III nivel se encuentra 96 estudiantes que hacen el 37.9 % del total, y tienen una media aritmética de 11.2 puntos y se caracterizan por tener regular nivel de desarrollo de la comprensión; en el IV nivel se encuentran 78 estudiantes que constituyen el 30.8 % del total, con una media aritmética de 7.4 y se caracterizan por tener bajo nivel de comprensión; y finalmente, en el V nivel se ubicaron solo 7 estudiantes que constituye el 2.8 % del total, y tienen una media aritmética de 3.8 puntos y se caracterizan por tener muy bajo nivel de comprensión.



Asimismo, se observa que la media aritmética global es de 10.8 puntos en la escala vigesimal, lo que indica que en términos globales, los estudiantes de la Universidad “José F. Sánchez Carrión” tienen un nivel de comprensión que corresponde a la categoría regular.

#### **5.1.4. NIVEL DE DESARROLLO DE LA CAPACIDAD PARA EVALUAR EVENTOS (Y2).**

El segundo indicador considerado para la determinación de la variable “calidad del aprendizaje conceptual” (Y) es el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos (Y2).

Para medir esta variable Y2 se ha empleado como instrumentos de recolección de datos el test de capacidad evaluativo.

También para este caso, de acuerdo con la escala de calificación del test, se ha establecido 5 niveles, en los que se ha ubicado, de acuerdo con los puntajes logrados, a cada uno de los estudiantes que constituyen la muestra.

Estos niveles son:

I: Muy alta capacidad.

II: Alta capacidad.

III: Regular capacidad.

IV: Baja capacidad.

V: Muy baja capacidad.

La distribución de las frecuencias en estas categorías, obtenidas con el test de capacidad evaluativa, se presenta en el siguiente cuadro:

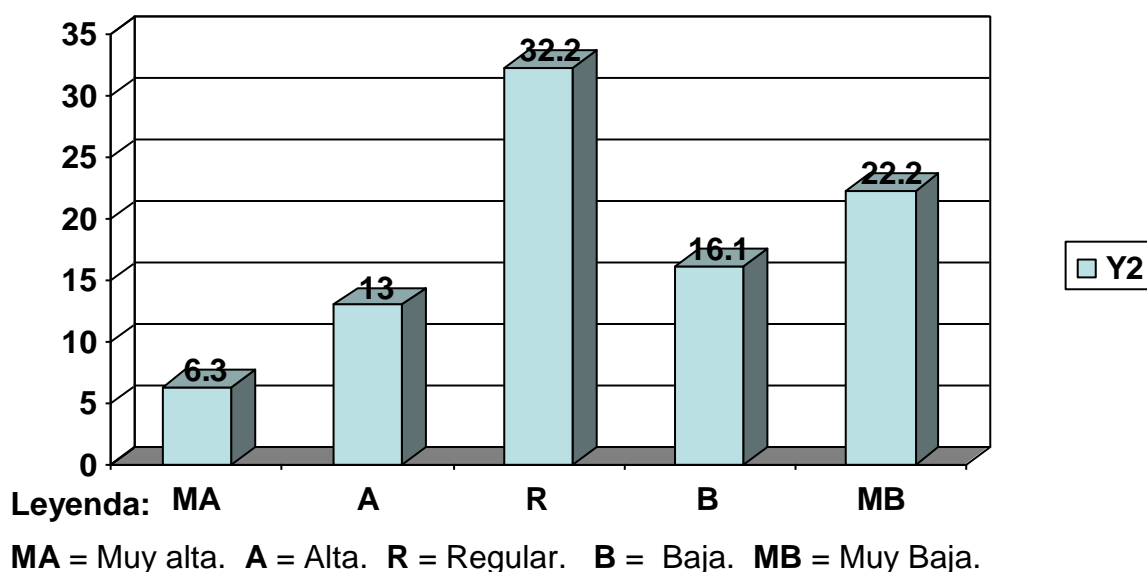
**CUADRO Nº 04**

**Nivel de desarrollo de la capacidad evaluativo (Y2)  
de los estudiantes de la Universidad “JFSC” de cañete**

CATEGORIA Y PUNTAJE	NIVEL					$\bar{X}$
		X'	f	fp	Sumatoria de X	
Muy alta 52 – 60 pts	I	56	16	6.3	888	55.5
Alta 42 – 51 pts	II	46.5	33	13	1508	45.6
Regular 32 – 41 pts	III	36.5	82	32.4	3002	36.6
Baja 22 – 31 pts	IV	26.5	64	26.1	1869	29.2
Muy baja 12 – 21 pts	V	16.5	58	22.2	1009	17.3
TOTAL	-	-	253	100	8046	31.8

**Gráfico del cuadro Nº 04**

**Distribución porcentual de la capacidad para evaluar eventos (Y2) de  
los estudiantes, por niveles**



## **INTERPRETACIÓN DEL CUADRO N° 04**

En este cuadro N° 03 se presenta la el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos (y2), de los estudiantes, obtenidos con el test de capacidad evaluativo, aplicado a todas las unidades de la muestra de estudiantes, distribuidos en 5 categorías establecidos de acuerdo con la escala de puntuación del instrumento.

Según los datos del cuadro N° 04, en el I nivel, que se caracteriza por que corresponde a la categoría de muy alta capacidad para evaluar eventos, se encuentran 16 estudiantes que constituyen el 6.3 % del total y tienen una media aritmética de 55.5 puntos; en el II nivel se ubicaron 33 estudiantes que hacen el 45.6 %, con una media aritmética de 45.6 puntos y se caracterizan por que tienen alta capacidad para evaluar eventos; en el III nivel se encuentra 82 estudiantes que hacen el 32.4 % del total, con una media aritmética de 36.6 puntos y se caracterizan por tener regular capacidad para evaluar eventos; en el IV nivel se encuentran 64 estudiantes que constituyen el 26.1 % del total, con una media aritmética de 29.23 y se caracterizan por tener baja capacidad para evaluar eventos, y finalmente, en el V nivel se ubicaron 58 estudiantes que constituye el 22.2 % del total, tienen una media aritmética de 17.3 puntos y se caracterizan por tener muy baja capacidad para evaluar eventos.

En términos globales, la media aritmética de la muestra es de 31.8 puntos que corresponde a la categoría de regular capacidad.

#### **5.1.5. CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES X1 E Y1**

Por la naturaleza correlacional de esta investigación, a continuación se establece la correlación entre las variables “frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información” (X1), y la variable “Nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva” (Y1).

Para tal efecto se ha respetado la distribución de frecuencias de la variable X1, que se obtuvo en el cuadro N° 01

Lo que se ha realizado es aplicar el instrumento de medición de la variable nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva, como es el test de comprensión, a cada grupo de estudiantes distribuidos en los 5 intervalos de clase.

Luego se ha sumado en cada caso los puntajes obtenidos y sacado la media aritmética.

Esta operación se ha efectuado con la finalidad de verificar el tipo de relación existente entre la variable X1 y la variable Y1, tal como se observa en el cuadro siguiente:

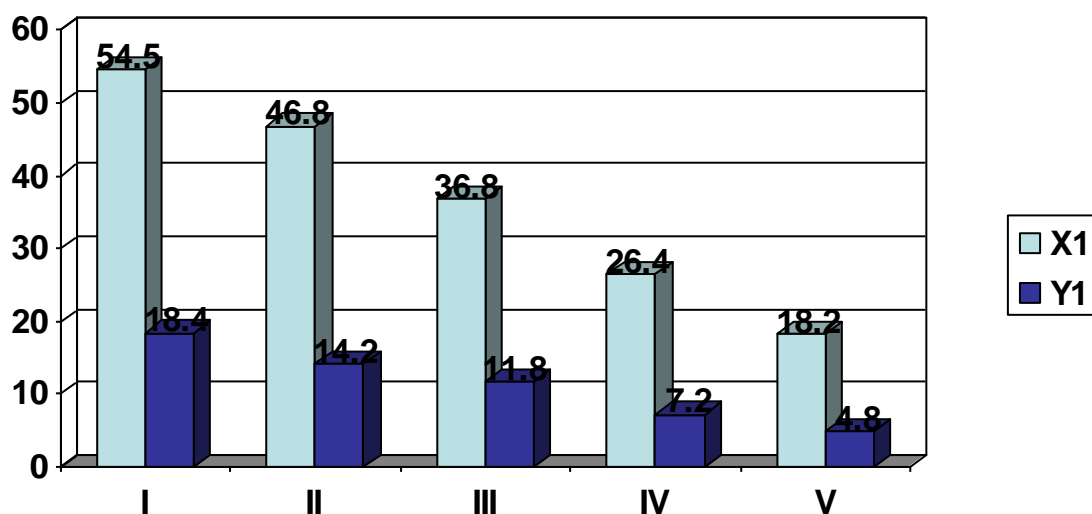
**CUADRO Nº 05**

**Relación entre la frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información (X1) y el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva (Y1) de los estudiantes de la UN “JFSC” de cañete**

VARIABLE X1			VARIABLE Y1						
Nivel	F X1	$\bar{X}$	MA	A	R	B	MB	Suma de Y	$\bar{Y}$
I	18	54.5	17	1				332	18.4
II	36	46.8	3	32	1			512	14.2
III	86	36.8		12	68	6		1015	11.8
IV	68	26.4		10	52	6		490	7.2
V	45	18.2			2	14	29	216	4.8
Total	253	33.3	20	55	123	26	29	2565	10.1

**Gráfico del cuadro Nº 05**

**Distribución entre la variable X1 y la variable Y1 de los estudiantes de la Universidad Nacional “José F. Sánchez Carrión”, sede Cañete.**



**I = Muy alta II = Alta III = Regular, IV = Bajo V = Muy baja**

## INTERPERTACIÓN DEL CUADRO N° 05

Como se indicó anteriormente, en el cuadro N° 05 se presenta la relación existente entre la variable frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información (X1) y la variable nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva (Y1) de los alumnos, tomando como referencia las medias aritméticas de los puntajes obtenidos con cada uno de los instrumentos de medición empleados.

entre la variable preferencia en el uso del hemisferio lógico (X1) y la media aritmética de su notas (promedio) (Y1), obtenidos por los docentes estudiantes de maestría de la UNE “EGV” sede Cañete, mediante las medias aritméticas en cada una de las variables.

En el caso de la variable X1, la media aritmética del I nivel es de 54.3 puntos; de allí que disminuye al II nivel, III, IV y V nivel, siendo las medias aritméticas 54.5 puntos, 46.8 puntos, 36.8 puntos, 26.4 puntos, y 18.2 puntos respectivamente.

En el caso de la variable Y1, sucede algo similar, ya que del I al V nivel, las medias aritméticas de Y1 disminuyen de 18.4 puntos, a 14.2 puntos, 11.8 puntos, 7.2 puntos y 4.8 puntos respectivamente.

Este tipo de relación es positiva, dado que ambas variables, aumentan en sus valores en la medida en que disminuyen del I al V nivel.

#### **5.1.6. RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE USO DE LOS CONOCIMIENTOS (X2) Y LA CAPACIDAD PARA EVALUAR EVENTOS (Y2)**

En este cuadro N° 06 se establece la relación existente entre la variable frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos (Y2), y la variable nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos (Y2), de los estudiantes de la Universidad nacional “José F. Sánchez Carrión” sede de Cañete.

Para el establecimiento de esta relación, se ha tomado en cuenta la distribución de frecuencias de la variable frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos, que se encuentra en el cuadro N° 02.

A esta distribución de frecuencias que se encuentra en el cuadro N° 02, se ha aplicado el test de capacidad evaluativo; es decir a los estudiantes de cada nivel, se aplicó el test de capacidad evaluativo, y los resultados obtenidos se presentan en el cuadro siguiente:

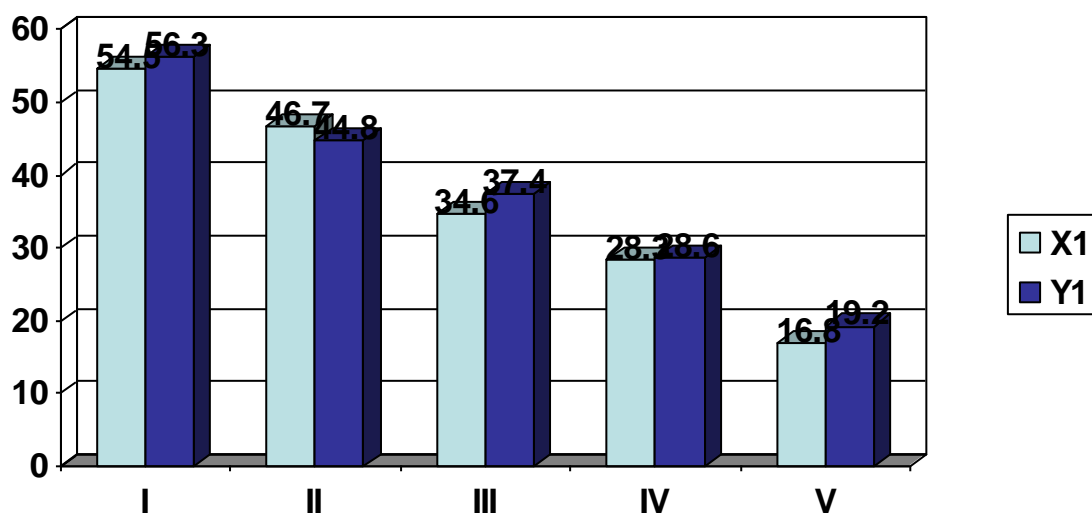
**CUADRO Nº 06**

**Relación entre la variable frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos (X2) y el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos (Y2)**

VARIABLE X2			VARIABLE Y2						
Nivel	F X2	$\bar{X}$	MA	A	R	B	MB	Suma de Y	$\bar{Y}$
I	19	54.5	17	2				1070	56.3
II	35	46.7	1	31	3			1568	44.8
III	65	34.6		11	46	8		2431	37.4
IV	76	28.3		8	57	11		2174	28.6
V	58	16.8			6	16	36	1114	19.2
Total	253	31.8	18	52	112	35	36	11645	46

**Gráfico del cuadro Nº 06**

**Relación de las medias aritméticas de X2 y Y2 según niveles**



**I = Muy alta. II = Alta. III = Regular. IV = baja. V = Muy baja.**



## **INTERPERTACIÓN DEL CUADRO N° 06**

Como se ha señalado, en el cuadro N° 06 se presenta la relación existente entre la variable frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos (X2) y la variable nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos (Y1) de los alumnos, tomando como referencia las medias aritméticas de los puntajes obtenidos con cada uno de los instrumentos de medición empleados para cada variable.

Obsérvese que de acuerdo con estos resultados conforme disminuye los valores de la variable X2, desde el I nivel hasta el V nivel, también disminuyen las medias aritméticas de la variable Y2.

En el caso de la variable X2, la media aritmética del I nivel es de 54.5 puntos; y de esta media disminuye hacia el II nivel, III, IV y V nivel, siendo las medias aritméticas 46.7 puntos, 34.6 puntos, 28.3 puntos, y 16.8 puntos respectivamente.

En el caso de la variable Y2, sucede algo similar, ya que del I al V nivel, las medias aritméticas de Y2 disminuyen de 56.3 puntos, a 44.8 puntos, 37.4 puntos, 28.6 puntos y 19.2 puntos respectivamente.

Este tipo de relación es positiva, dado que ambas variables, disminuyen en sus valores desde el punto de referencia, en la medida en que disminuyen del I al V nivel.

## **5.2. VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS**

Teniendo en cuenta que el proceso de validación consiste en los diversos procedimientos cuantitativos o cualitativos orientados a confirmar o a rechazar las hipótesis formuladas, en esta parte de la tesis, se procede a analizar los datos pertinentes, de acuerdo con la naturaleza de las hipótesis específicas primero y luego la hipótesis general.<sup>0</sup>

### **5.2.1. DISCUSIÓN Y VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1.**

En la hipótesis específica 1 se sostiene lo siguiente:

“Existe una relación directa positiva entre la frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información que requiere y el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión de Cañete, de modo que a mayor frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información, mayor capacidad comprensiva”

En la hipótesis específica 1, se busca establecer la relación existente entre la variable “frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información” (X 1) y la variable “nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes” (Y 1).

Para establecer la relación de estas variables se ha tomado como criterio de comparación las medias aritméticas de ambas variables

**Cuadro N° 07**

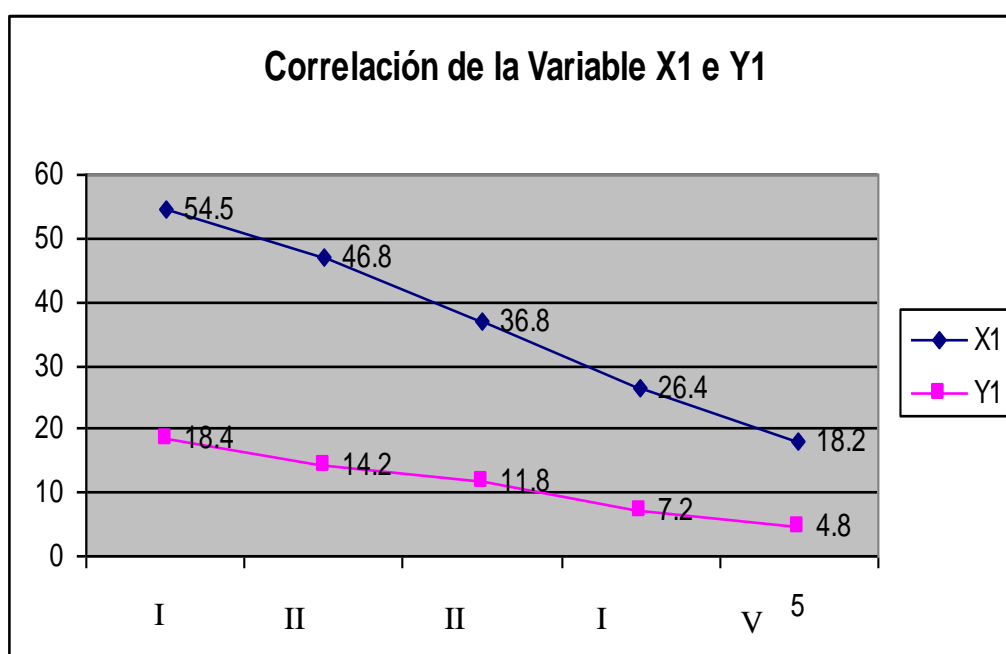
**Correlación entre la variable X1 y variable Y1**

<b>NIVELES</b>	<b>VARIABLE X1</b>	<b>VARIABLE Y1</b>
<b>I</b>	54.5	18.4
<b>II</b>	46.8	14.2
<b>III</b>	36.8	11.8
<b>IV</b>	26.4	7.2
<b>V</b>	18.2	4.8
<b>Promedio total</b>	<b>33.3</b>	<b>10.1</b>

Al examinar las medias aritméticas de las variables X1 y la variable Y1, en cada uno de los 5 niveles considerados en este cuadro N° 07, se tiene lo siguiente:

Como se observa, del I al V nivel, las medias aritméticas de X1 disminuyen en la siguiente proporción: 54.5, 46.8, 36.8, 26.4, y 18.2 respectivamente; y en lo que respecta a la variable Y1, se observa la misma tendencia de disminución a partir del I nivel en el que se observa una media aritmética de 18.4 puntos, y luego disminuyen respectivamente a 14.2, 11.8, 7.2 y 4.8 puntos en el V nivel.

Gráficamente, la correlación entre las medias aritméticas de la variable X1 y la variable Y1 quedan representados tal como aparecen en el gráfico siguiente, en la misma que se observa que efectivamente la disminución de las medias aritméticas de la variable X1, va acompañado también de la disminución de las medias aritméticas de la variable Y1 del I nivel hasta el V nivel.



Pero, además de estos datos, se ha procedido a determinar el coeficiente de correlación entre las variables de estudio X1 e Y1.

Para tal efecto se ha empleado el estadígrafo denominado Coeficiente de Correlación de Spearman para datos agrupados, cuya fórmula es:

$$r = \frac{n \sum n_{xy} d_x d_y - (\sum n_x d_x)(\sum n_y d_y)}{\sqrt{[n \sum n_x d_x^2 - (\sum n_x d_x)^2][n \sum n_y d_y^2 - (\sum n_y d_y)^2]}}$$

Para desarrollar esta fórmula se tiene el siguiente cuadro:

### CUADRO Nº 08

**Distribución de frecuencias de la variable X 1 y la variable Y1 según intervalos de clase.**

<b>Variable Y1</b>	<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>B</b>	<b>MB</b>	<b>n<sub>x</sub></b>
<b>Variable X1</b>	<b>17 - 20</b>	<b>13 - 16</b>	<b>9 - 12</b>	<b>5 - 8</b>	<b>1 - 4</b>	
<b>MAP</b> <b>52- 61</b>	17	1				18
<b>AP</b> <b>42 - 51</b>	3	32	1			36
<b>RP</b> <b>32 - 41</b>		12	68	6		86
<b>BP</b> <b>27 - 31</b>		10	52	4		68
<b>MBP</b> <b>12 - 21</b>			2	14	29	45
<b>n<sub>y</sub></b>	20	55	123	26	29	<b>253</b>

Determinando el coeficiente de correlación de Spearman con estos datos se tiene el cuadro siguiente:

**CUADRO N° 09**  
**Coeficiente de correlación de las variables: frecuencia de acceso y**  
**procesamiento autónomo de la información (X1)**  
**y la variable nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva (Y1) de los**  
**estudiantes de la UN “JFSC”**

Y X	Muy Bueno 17 - 20	Bueno 13- 16	Regular 09-12	Deficiente 05-08	Muy Def. 01- 04	n x	X'	d x	n x	d <sup>2</sup> x	n x	d <sup>2</sup> xy (suma)
Muy Alta 52 -61	13	1				18	56.5	2	36	72		54
Alta 42 -51	52	2				36	46.5	1	36	36		38
	3	32	1									
	6	32	0									
Regular 32 – 41		12	68	6	10	86	36.5	0	0	0		0
		0	0	0	0							
Baja 22 – 31		10	52	4	22	68	26.5	- 1	- 68	68		48
			0	4	44							
Muy baja 12-21			2	14	31	45	16.5	- 2	- 90	180		152
			0	28	124							
n <sub>y</sub>	20	55	123	24	31	253		-	- 86	356		292
Y'	18.5	14.5	10.5	6.5	2.5				$\sum n_x d_x$	$\sum n_x d_x^2$		$\sum n_{xy} d_x d_y$
d <sub>y</sub>	2	1	0	- 1	- 2							
n <sub>y</sub> d <sub>y</sub>	40	55	0	- 24	- 62	9		$\sum n_y d_y$				
2 n <sub>y</sub> d <sub>y</sub>	80	55	0	24	124	283		$\sum n_y d_y^2$				

**REEMPLAZANDO LOS VALORES, TENEMOS:**

$$r = \frac{n \sum n_{xy} d_x d_y - (\sum n_x d_x)(\sum n_y d_y)}{\sqrt{[n \sum n_x d_x^2 - (\sum n_x d_x)^2][n \sum n_y d_y^2 - (\sum n_y d_y)^2]}}$$

$$r = \frac{253(292) - (-86)(9)}{\sqrt{[(253)(356) - (-86)^2][(253)(283) - (9)^2]}}$$

$$r = \frac{73876 - (-774)}{\sqrt{[(90068 - 7396)][(71599 - 81)]}}$$

$$r = \frac{74650}{\sqrt{[(82672)][(71518)]}}$$

$$r = \frac{74650}{\sqrt{5912536096}}$$

$$r = \frac{74650}{76893}$$

$$\mathbf{r = 0.9708}$$

En resumen, habiéndose hallado el coeficiente de correlación de Spearman para datos agrupados que es **0.9708** se llega a la conclusión de que existe una alta correlación entre las variables X 1 y la variable Y1, por cuanto el coeficiente obtenido es muy cercano a + 1.

Asimismo, esta correlación es significativa, de modo que se rechaza la hipótesis nula que indica que “No Existe una relación directa positiva entre la frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información que requiere y el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión de Cañete,

de modo que a mayor frecuencia de acceso y procesamiento autónomo de la información, mayor capacidad comprensiva” .

Por todo lo presentado y sustentado, se valida plenamente la hipótesis específica 1.

### **5.2.2. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2.**

Para el caso de la discusión y validación de la hipótesis específica 2, se reproduce la hipótesis específica 2 que a la letra dice:

“Existe una relación positiva directa entre la frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos y el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos, de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete, de modo que, a mayor frecuencia de uso de conocimientos, mayor capacidad evaluativo”

Como se observa, en la hipótesis específica 2, se busca establecer la relación existente entre la variable “frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos” (X2) y la variable “nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos” (Y2), cuyos datos se presentan el en siguiente cuadro:



**Cuadro N° 10**

**Correlación entre la variable X2 y variable Y2**

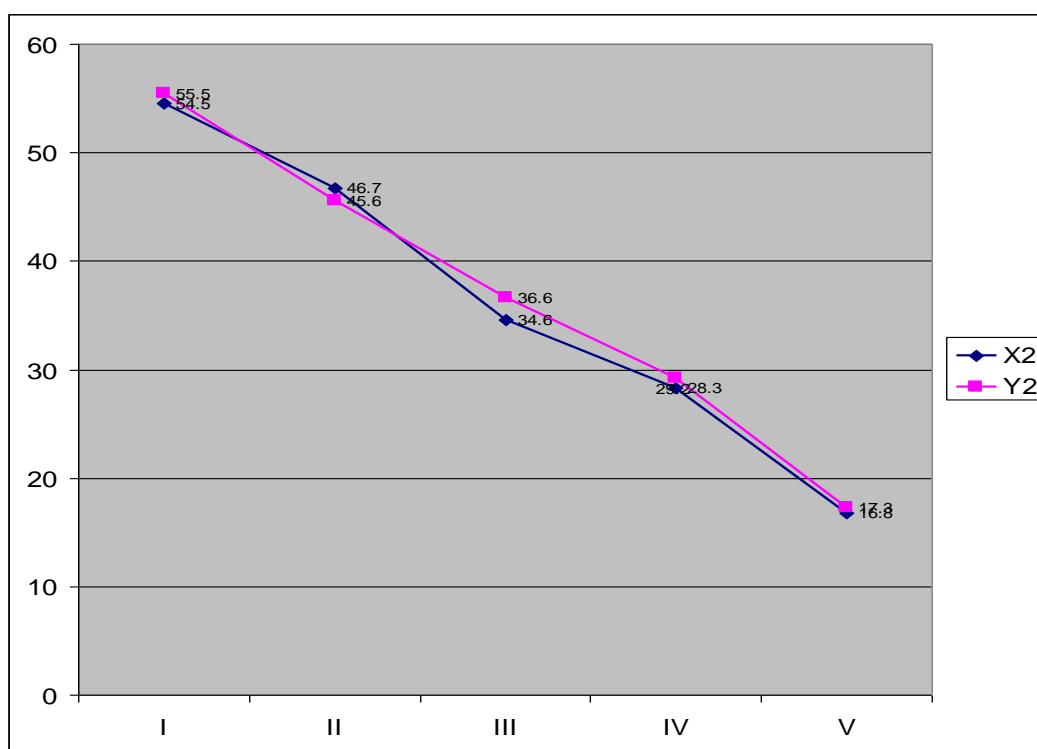
<b>NIVELES</b>	<b>VARIABLE X2</b>	<b>VARIABLE Y2</b>
<b>I</b>	54.5	55.5
<b>II</b>	46.7	45.6
<b>III</b>	34.6	36.6
<b>IV</b>	28.3	29.2
<b>V</b>	16.8	17.3
<b>Promedio total</b>	<b>31.8</b>	<b>32.7</b>

Al examinar las medias aritméticas de las variables X2 y la variable Y2, en cada uno de los 5 niveles considerados en este cuadro N° 10, se tiene lo siguiente:

El análisis del cuadro N° 10, nos muestra que, del I nivel al V nivel, las medias aritméticas de X2 disminuyen en la siguiente proporción: 54.5, 46.7, 34.6, 28.3, y 16.8 respectivamente; y en lo que respecta a la variable Y2, se observa la misma tendencia de disminución a partir del I nivel en el que se observa que la variable Y2 tiene una media aritmética de 56.3 puntos, y luego disminuyen respectivamente a 44.8 puntos, 37.4 puntos: 28.6 puntos; y 19.2 puntos respectivamente.

Gráficamente, la correlación entre las medias aritméticas de la variable X2 y la variable Y2 quedan representados tal como aparecen en el gráfico siguiente, en la misma que se observa que

efectivamente la disminución de las medias aritméticas de la variable X2, va acompañado también de la disminución de las medias aritméticas de la variable Y2 tomando como punto de partida el I nivel al V nivel.



Pero, además de estos datos, se ha procedido a determinar el coeficiente de correlación entre las variables de estudio X2 y Y2.

Para tal efecto se ha empleado el estadígrafo denominado Coeficiente de Correlación de Spearman para datos agrupados, cuya fórmula es:

$$r = \frac{n \sum n_{xy} d_x d_y - (\sum n_x d_x)(\sum n_y d_y)}{\sqrt{[n \sum n_x d_x^2 - (\sum n_x d_x)^2][n \sum n_y d_y^2 - (\sum n_y d_y)^2]}}$$

Para desarrollar esta fórmula se tiene el siguiente cuadro:

### CUADRO Nº 11

Distribución de frecuencias de la variable X<sub>2</sub> y la variable Y<sub>2</sub> según intervalos de clase.

Variable Y <sub>2</sub>	MB	B	R	B	MB	n <sub>x</sub>
Variable X <sub>2</sub>	17 -20	13 - 16	9 - 12	5 - 8	1 - 4	
<b>MAP</b> 52- 61	17	2				19
<b>AP</b> 42 - 51	1	31	3			35
<b>RP</b> 32 - 41		11	46	8		65
<b>BP</b> 27 - 31		8	57	11		76
<b>MBP</b> 12 - 21			6	16	36	58
<b>n<sub>y</sub></b>	18	52	112	35	36	<b>253</b>

Determinando el coeficiente de correlación de Spearman con estos datos se tiene el cuadro siguiente:

**CUADRO N° 12**  
**Coeficiente de correlación de las variables: frecuencia de utilización**  
**cotidiana de conocimientos (X2)**  
**y la variable nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar (Y2) de los**  
**estudiantes de la UN “JFSC”**

Y X	Muy alto 52 - 61	Alt o 42- 51	Regul ar 32- 41	Baj o 22- 31	Mu y baj o. 12 - 21	n	X'	d	n d <sub>x</sub>	2 n d <sub>x</sub>	n d <sub>xy</sub> (suma)
Muy Alta	17	2				19	56. 5	2	38	76	72
52 -61	68	4									
Alta	1	31	3			35	46. 5	1	35	35	33
42 -51	2	31	0								
Regul ar		11	46	8		65	36. 5	0	0	0	0
32 – 41		0	0	0							
Baja		8	57	11		76	26. 5	- 1	- 76	76	3
22 – 31		- 8	0	11							
Muy baja			6	16	36	58	16. 5	- 2	- 116	232	176
12-21			0	32	144						
n y	18	52	112	35	36	25 3		-	- 119	419	284
Y'	56. 5	46. 5	36.5	26. 5	16. 5				$\sum n_x d_x$	$\sum n_x d_x^2$	$\sum n_{xy} d_x d_y$
d y	2	1	0	- 1	- 2						
n d y	36	52	0	- 35	- 72	19		$\sum n_y d_y$			
2 n d y	72	52	0	35	144	30 3		$\sum n_y d_y^2$			

**REEMPLAZANDO LOS VALORES, TENEMOS:**

$$r = \frac{n \sum n_{xy} d_x d_y - (\sum n_x d_x)(\sum n_y d_y)}{\sqrt{[n \sum n_x d_x^2 - (\sum n_x d_x)^2][n \sum n_y d_y^2 - (\sum n_y d_y)^2]}}$$

$$r = \frac{253(284) - (-119)(19)}{\sqrt{[(253)(419) - (-119)^2][(253)(303) - (19)^2]}}$$

$$r = \frac{71852 - (-2261)}{\sqrt{[(106007 - 14161)][(76659 - 361)]}}$$

$$r = \frac{74113}{\sqrt{[(91846)][(76298)]}}$$

$$r = \frac{74113}{\sqrt{7007666108}}$$

$$r = \frac{74113}{83711.8}$$

$$\mathbf{r = 0.8853}$$

En resumen, habiéndose hallado el coeficiente de correlación de Spearman para datos agrupados que es **0.8853** se llega a la conclusión de que existe una alta correlación entre las variables X 1 y la variable Y1, por cuanto el coeficiente obtenido es muy cercano a + 1.

Asimismo, esta correlación es significativa, de modo que se rechaza la hipótesis nula que indica que “No existe una relación positiva directa entre la frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos y el nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos, de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete, de modo que, a mayor frecuencia de uso de conocimientos, mayor capacidad evaluativo” .

Por todo lo presentado y sustentado, se valida plenamente la hipótesis específica 1.

### **5.2.3. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL.**

A partir de los resultados parciales de la discusión y validación de las hipótesis específicas 1 y 2 se procede a validar la hipótesis general que sostiene lo siguiente:

“Existe una relación directa positiva entre el uso de estrategias de auto gestión del conocimiento y la calidad del aprendizaje conceptual de los estudiantes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Cañete; de modo que a mayor frecuencia de autogestión del conocimiento mayor calidad del aprendizaje conceptual”

Habiéndose validado las hipótesis específicas 1 y 2, por criterios lógicos también la hipótesis general queda validada. Esta validación es consistente por cuanto mediante el proceso de operacionalización de las variables generales de la hipótesis general como son las habilidades para la gestión de la información y la eficiencia académica se ha determinado dos indicadores para cada una de estas variables. Es con estos indicadores que se han constituido las hipótesis específicas 1 y 2. Y al haberse validado las hipótesis específicas 1 y 2 lógicamente la hipótesis general también ha quedado validada.

Pero además de esta forma de validar, los diferentes cuadros estadísticos como son el cuadro N° 5 y 6 demuestran que efectivamente el uso de estrategias de autogestión del conocimiento por parte de los estudiantes tiene relación positiva con la calidad del aprendizaje conceptual; de modo que, cuanto mayor es la frecuencia del uso de estrategias de autogestión del conocimiento, mayor es la calidad del aprendizaje conceptual, expresado en los niveles de desarrollo de la capacidad comprensiva y la capacidad para evaluar eventos.

La correlación de los datos expresados en el cuadro N° 07 para la hipótesis específica 1 y el cuadro N° 10 para la hipótesis específica 2 muestran con objetividad la existencia de una relación positiva entre las variables de estudio.

Además de estos datos, existe un fundamento teórico que sustenta a la hipótesis general. De acuerdo con los planteamientos del marco teórico la autogestión de los conocimientos por parte de los estudiantes es una estrategia activa, y se sustenta en la psicología constructivista. El aprendizaje autónomo es el que tiene mayor peso y significatividad que el aprendizaje dirigido desde afuera.



## CONCLUSIONES

- 1) La frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información tiene relación positiva con el nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva de los estudiantes de la universidad Nacional “José F. Sánchez Carrión” sede en Cañete.
- 2) En términos cuantitativos, en esta investigación se obtuvo como resultado, que conforme disminuyen los valores de la variable “frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información” a partir de un punto de referencia como es el I nivel al V nivel, tal como se observa en el cuadro N° 05, también disminuye en esa misma dirección los valores de la variable “Nivel de desarrollo de la capacidad comprensiva” de los estudiantes, objeto de investigación.
- 3) La relación descrita y existente entre la variable X1 y la variable Y1 resulta estadísticamente significativa por cuanto, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Spearman para datos agrupados, se tiene como resultado que este coeficiente de correlación es de 0.9709, lo que indica una alta correlación entre las variables de estudio como son X1 y Y1.
- 4) En lo que respecta a la relación de la variable “frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos” identificado con X2, y la variable “Nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos” indicada como Y2, se observa también que existe una relación positiva, tal como se indica en el cuadro N° 06, donde la disminución de los valores de la variable X2, va asociada a la disminución de los valores de la variable Y2, a partir del punto referencia del I nivel al V nivel.

- 5) En lo referente a la relación entre la variable “frecuencia con que el estudiante utiliza en su vida cotidiana los conocimientos aprendidos” (X2) y la variable “nivel de desarrollo de la capacidad para evaluar eventos (Y2), también se estima que existe una relación positiva, tal como se expresa en el cuadro N° 6.
- 6) La relación positiva existente entre la variable X2 y la variable Y2, se demuestra con los resultados presentados en el cuadro N° 6, donde se observa que la disminución de los valores de la variable X2, va asociada a la disminución de los valores de la variable Y2, a partir del punto referencia del I nivel al V nivel.
- 7) La relación positiva existente entre la variable X2 y la variable Y2 resulta estadísticamente significativa por cuanto, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Spearman para datos agrupados, se tiene como resultado que este coeficiente de correlación es de 0.7356, lo que indica una alta correlación entre las variables de estudio como son X2 y Y2
- 8) Asimismo, desde el punto de vista global, el uso de estrategias de autogestión del conocimiento por parte de los estudiantes, va asociada significativamente con la calidad del aprendizaje conceptual de dichos estudiantes.

## **SUGERENCIAS**

- 1) Es necesario profundizar más la investigación en torno a las variables de estudio, lo que permitirá tener una mayor aproximación a la relación entre la variable uso de estrategias de autogestión del conocimiento y la variable calidad del aprendizaje conceptual, particularmente desde una perspectiva de la relación causal entre estas variables, que no ha sido abordado en esta investigación.
- 2) Se debe incorporar en el currículum de formación profesional de las diferentes Facultades de la Universidad estudiada, contenidos referentes a las estrategias de autogestión del conocimiento, a fin de contribuir con mayor eficacia en el aprendizaje y la formación profesional de calidad.
- 3) La Universidad Nacional “José F. Sánchez Carrión” debe organizar seminarios, conferencias, forums, etc. para los estudiantes de las diversas facultades en temas relacionados con la gestión del conocimiento y el aprendizaje de calidad.
- 4) En la metodología utilizada por los docentes en las sesiones de aprendizaje, se debe incorporar el empleo de estrategias de autogestión del conocimiento, que constituye en la actualidad un medio para promover el aprendizaje significativo y de calidad

## BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL.

- BANDURA, A. (1977): *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Editorial Alianza. Madrid
- CASAR ESPINO, L. (2001). Propuesta Didáctica para el Desarrollo de las Habilidades de Comprensión de Lectura y Expresión Oral en Inglés en estudiantes de Ingeniería. Tesis en opción al Grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, C. Habana.
- CASTELLANOS, A Y OTROS (2001) Estrategia docente para contribuir a la educación de valores en estudiantes universitarios: su concepción e instrumentación en el proceso docente. En: La educación de valores en el contexto universitario, CEPES-UH.
- DRIVER R. (1986). Psicología cognoscitiva y esquemas conceptuales de los alumnos. Revista de las Ciencias Nº 4, p 13
- GLASER, R. (1990) EL conocimiento experto y el proceso de conocimiento. CHEMTECH.
- GÓNGORA, José Juan (2002). La autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno. Tesis de grado, Universidad de Monterrey, México.
- GONZALES MOREYRA, Raúl. Psicología del aprendizaje. Biblioteca peruana de psicología, editora caribe, 4ta edición.
- GUTIÉRREZ, M. C. (1998). Desarrollo de Habilidades de pensamiento inductivo-deductivo en estudiantes de Psicología a través de una Didáctica alternativa. Tesis en opción al grado científico de Dr. En Ciencias Pedagógicas. CEPES-UH, Habana.
- HERNÁNDEZ, A. (2000). La enseñanza de estrategias de aprendizaje. Revista Actas Pedagógicas, Ibagué, Colombia.
- ILIASOV, I. I. Y OTROS (1981). Fundamentos para la autoorganización de la actividad docente y del trabajo independiente de los alumnos, Moscú.
- MONEREO, C. (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje, formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona, España.
- MARTÍNEZ, M. (2003). *Teorías del aprendizaje. ¿Cómo se adquieren los conceptos?*

<<http://www.monografias.com/trabajos5/teap/teap.shtml>>  
[Consulta: febrero 2004].

- MONEREO, C. (1999) *Concepciones sobre el concepto de estrategias de aprendizaje y sobre su enseñanza*. En Pozo, J. I., Monereo, C. El aprendizaje estratégico. Aula XXI. Santillana. España.
- MONEREO, C (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje, formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona, España.
- NIEVES, Z. Y OTROS. (2001). *Aprendizaje desde el enfoque histórico-cultural*. Registro Público Nacional, No. 3-09-21. Centro de perfeccionamiento de investigaciones pedagógicas de Chile. Santiago de Chile.
- OTERO, I. (2005). *Informe anual de investigación del Programa Ramal del MES*. Material fotocopiado. MES. La Habana.
- OTERO RAMOS, Idania, NIEVES ACHON , Zaida y Armenio PÉREZ MARTÍNEZ. "Estrategias de aprendizaje: del desarrollo intelectual al desarrollo integral", Universidad Central Las Villas. Cuba
- QUESADA CASTILLO, R. (1993). ¿Por qué formar profesores en estrategias de aprendizaje?. México.
- PÉREZ CAVANÍ M.L. (1995). Cómo y por qué enseñar y aprender estrategias de aprendizaje en la Educación Universitaria. III Jornada de Información y Aprendizaje. Madrid.
- PÉREZ DE PRADO A. (1999). Nueva Propuesta pedagógica de perfeccionamiento de la Física I para estudiantes de Ingeniería Agronómica. Tesis en opción al grado de Master en Ciencias de la Educación Superior, Universidad de Matanzas.
- RODRÍGUEZ, A Y A. HERNÁNDEZ. Diagnóstico y Transformación pedagógica en una carrera de ingeniería: Una experiencia cubana.
- RODRIGUEZ RIVAS, Miguel Ángel (1976). Introducción a la teoría de los métodos de investigación. INAP, Lima.
- RUBIO AGUIAR Rolando, HERNÁNDEZ SÁNCHEZ José E., LORET DE MOLA LÓPEZ Enrique, ROCA MORALES Fermín (2006). "Los niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo. Reflexiones". Humanidades Médicas, Vol 6, No 16´.
- SIERRA BRAVO, Restituto (1988). Técnicas de investigación social. Editorial Paraninfo. Madrid.

TAFUR PORTILLA, Raúl (1995). La tesis universitaria. Editorial Mantaro. Lima.

VIGOTSKY, S. (1982) Pensamiento y Lenguaje, Ciudad Habana, Cuba.

ZIMMERMAN B.J. (1989). A Social cognitive View of self regulated Learning,  
Jornal od educacional psychology .

# **ANEXOS**

## CUESTIONARIO “A”

APELLIDOS Y NOMBRES .....  
 FACULTAD .....CICLO .....  
 ESPECIALIDAD.....FECHA .....

**Objetivo:** Determinar la frecuencia con que el estudiante accede y procesa de modo autónomo la información académica que requiere.

**Instrucciones:** Examine su situación personal y considerando cada una de las preguntas marque el casillero correspondiente, según sea el caso. Existen 5 opciones de respuestas: **S** si lo que haces es siempre, **C** si es constantemente, **R** si es regularmente; **PV** si es pocas veces y si nunca la **N**. No deje de marcar ninguna de las preguntas. En el casillero de PTJE no ponga nada.

ITEM	INDICADORES	S	C	R	PV	N	PTJE
01	¿Como estudiante, cuando necesitas información, por tu cuenta, acudes a diversas fuentes?.						
02	¿Aún cuando sabes que necesitas aprender mucho, te conformas con la información que te proporcionan en las clases?.						
03	¿Cuando tienes dudas sobre algún conocimiento, buscas información hasta confirmar tus dudas?.						
04	¿No confías en lo que escuchas y por eso acudes a otras fuentes para obtener un conocimiento verdadero?.						
05	¿Por tener algo de vergüenza, evitas preguntar sobre tus dudas a tus compañeros o al profesor?.						
06	¿En algunos casos no confías plenamente en lo que dice el profesor, por ello acudes a los libros para salir de dudas?.						
07	¿Cuando tienes dudas de la veracidad de algún conocimiento, tienes temor de preguntar a otras personas para aclarar tus dudas?.						
08	¿Además de las clases que recibes, buscas la información que necesitas en otras fuentes?.						
09	¿Asistes a eventos de capacitación, seminarios, etc, para acceder a la información que consideras que aún te falta para tu formación profesional?.						
10	¿Acudes a Internet cuando necesitas saber o conocer algo, como parte de tu formación profesional?.						
11	¿En las sesiones de clase, no acostumbras preguntar al profesor aunque tengas muchas dudas?.						
12	¿Cuando necesitas saber algo, te conformas con lo que alguien te proporciona dicha información?.						
	<b>TOTAL</b>						

### Leyenda

**S** : Siempre. **C** : Constantemente. **R** : Regularmente. **PV**: Pocas veces. **N** : Nunca.



### ESCALA DE CALIFICACION DEL CUESTIONARIO "A"

	PREGUNTAS	PUNTUACION					PTJ
		S	MV	PV	RV	N	
	<b>01</b>	5	4	3	2	1	
	<b>02</b>	1	2	3	4	5	
	<b>03</b>	5	4	3	2	1	
	<b>04</b>	5	4	3	2	1	
	<b>05</b>	1	2	3	4	5	
	<b>06</b>	5	4	3	2	1	
	<b>07</b>	1	2	3	4	5	
	<b>08</b>	5	4	3	2	1	
	<b>09</b>	5	4	3	2	1	
	<b>10</b>	5	4	3	2	1	
	<b>11</b>	1	2	3	4	5	
	<b>12</b>	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>						

### CATEGORIAS

CATEGORIAS	PUNTAJE	DIAGNOSTICO
<b>Muy alta</b>	<b>52 - 60 pts</b>	Muy alta Habilidad para acceso y procesamiento autónomo de la información.
<b>Alta</b>	<b>42 – 51 pts</b>	Alta Habilidad para acceso y procesamiento autónomo de la información.
<b>Regular</b>	<b>32 – 41 pts</b>	Regular habilidad para acceso y procesamiento autónomo de la información.
<b>Baja</b>	<b>22 - 31 pts</b>	Baja Habilidad para acceso y procesamiento autónomo de la información.
<b>Muy baja</b>	<b>12 – 21 pts</b>	Muy baja Habilidad para acceso y procesamiento autónomo de la información.

## CUESTIONARIO “B”

APELLIDOS Y NOMBRES .....  
 FACULTAD ..... CICLO .....  
 ESPECIALIDAD..... FECHA .....

**(Objetivo:** Determinar el nivel de desarrollo de la habilidad de los estudiantes para planificar y procesar de modo autónomo sus conocimientos).

**Instrucciones:** Examine su situación personal y considerando cada una de las preguntas marque con una X el casillero correspondiente, según sea el caso. Existen 5 opciones de respuestas: **S** si lo que haces es siempre, **C** si es constantemente, **R** si es regularmente; **PV** si es pocas veces y si nunca la **N**. No deje de marcar ninguna de las preguntas. En el casillero de PTJE no ponga nada.

Nº ITEM	CUESTIONARIO	S	C	R	PV	N	PTJE
01	¿Determinas con anticipación en qué momento debes de poner mayor interés en el estudio?.						
02	¿Cuando estudias, utilizas determinadas técnicas para elaborar mejor tus resúmenes?						
03	¿Cuando tienes que estudiar, te esfuerzas por lograr una concentración adecuada en el tema de estudio?.						
04	¿Cuando estudias algún tema, realizas comparaciones, de modo que así entiendes mejor?						
05	¿Cuando estas en clase, te interesa poco tomar apuntes y preguntar sobre lo que no entiendes?.						
06	¿Cuando estudias por tu cuenta, te gana el interés por realizar otras actividades distintas al estudio?.						
07	¿Cuando estudias por tu cuenta, analizas varias veces el tema a fin de comprender mejor?.						
08	¿En los temas que estudias por tu cuenta, elaboras resúmenes sobre la materia que estudias?.						
09	¿Muestras con facilidad desinterés en el estudio o en las actividades académicas que realizas?.						
10	¿Cuando estudias, realizas deducciones a partir de los temas que estudias?						
11	¿Cuando te propones estudiar por tu cuenta, defines todas las actividades que necesitas realizar para tener éxito en este estudio?						
12	¿Cuándo lees un texto y encuentras términos nuevos, buscas el significado de estos términos?.						
	<b>TOTAL</b>						

### Leyenda

S : Siempre

C : Constantemente.

R : Regularmente.

PV: Pocas veces.

N : Nunca.

### ESCALA DE CALIFICACION DEL CUESTIONARIO "B"

	PREGUNTAS	PUNTUACION					PTJ
		S	MV	PV	RV	N	
	<b>01</b>	5	4	3	2	1	
	<b>02</b>	5	4	3	2	1	
	<b>03</b>	5	4	3	2	1	
	<b>04</b>	5	4	3	2	1	
	<b>05</b>	1	2	3	4	5	
	<b>06</b>	1	2	3	4	5	
	<b>07</b>	5	4	3	2	1	
	<b>08</b>	5	4	3	2	1	
	<b>09</b>	1	2	3	4	5	
	<b>10</b>	5	4	3	2	1	
	<b>11</b>	5	4	3	2	1	
	<b>12</b>	5	4	3	2	1G	
	<b>TOTAL</b>						

### CATEGORIAS

CATEGORIAS	PUNTAJE	DIAGNOSTICO
<b>Muy alta habilidad</b>	<b>52 - 60 pts</b>	Habilidad muy alta para planificar y procesar de modo autónomo el conocimiento.
<b>Alta habilidad</b>	<b>42 – 51 pts</b>	Habilidad alta para planificar y procesar de modo autónomo el conocimiento.
<b>Regular habilidad</b>	<b>32 – 41 pts</b>	Habilidad regular para planificar y procesar de modo autónomo el conocimiento.
<b>Baja habilidad</b>	<b>22 - 31 pts</b>	Habilidad baja para planificar y procesar de modo autónomo el conocimiento.
<b>Muy baja habilidad</b>	<b>12 – 21 pts</b>	Habilidad muy baja para planificar y procesar de modo autónomo el conocimiento.

**TEST DE COMPRENSIÓN**  
(Adaptado del Test de Cloze: nivel intermedio)

**APELLIDOS**

**Y**

**NOMBRES**

.....

**UNIVERSIDAD:** .....

**ESPECIALIDAD:** .....**CICLO**.....

**INSTRUCCIONES:**

Le presentamos a usted un párrafo de lectura sencilla. Una vez que tiene en sus manos esta lectura, lo que tiene que hacer es leer tres (3) veces dicha lectura y presentar la hoja a la persona que le ha entregado. Si bien no tiene que apurarse, sin embargo hágalo de la manera más rápido que pueda, por que a lo mucho cuenta usted con solo 5 minutos, justo a partir de este momento:

**LECTURA**

Después de estudiar violín durante años -motivado por la ilusión de convertirse en un gran concertista-, un buen día Leonardo comprendió que no tenía un talento musical a la altura de sus sueños y decidió guardar el preciado instrumento y cerrar su estuche. Tenía entonces 23 años, estudiaba Contabilidad en la universidad y no sabía siquiera si esa profesión le gustaba, o por lo menos si se iba a dedicar a ella. Antes de probar el amargo sabor de la frustración, una tarde entró a una tienda de materiales para artistas y le pidió al vendedor que le recomendara unas pinturas porque tenía ganas de experimentar con colores. Ese día abrió otro estuche: entendió que el espíritu tiene muchas formas de manifestarse.

**HOJA DE RESPUESTA DEL**  
**TEST DE COMPRENSIÓN**  
(Adaptado del Test de Cloze: nivel intermedio)

**APELLIDOS Y NOMBRES** .....

**UNIVERSIDAD:** .....

**ESPECIALIDAD:** .....**CICLO:**.....

**INSTRUCCIONES:**

Una vez que a entregado la HOJA de lectura, concéntrese y en los puntos suspensivos dentro del paréntesis, escriba la palabra que falta o que cree conveniente. No deje de escribir en ninguno de los espacios con puntos suspensivos.

Una vez que ha terminado de escribir, entregue esta hoja a la persona que le ha entregado. No se demore, solo cuenta con 5 minutos a partir de este momento.

**RESPUESTAS**

Después de estudiar violín (,,,,,,,) años -motivado por la (,) de convertirse en un (,) concertista-, un buen día Leonardo (,) que no tenía un (,) musical a la altura (,) sus sueños y decidió (,) el preciado instrumento y (,) su estuche. Tenía entonces 23 años, (,) Contabilidad en la universidad (,) no sabía siquiera si (,) profesión le gustaba, o (,) lo menos si se (,) a dedicar a ella. Antes de probar el amargo sabor (,) la frustración, una tarde (,) a una tienda de (,) para artistas y le (,) al vendedor que le recomendara unas pinturas porque tenía (,) de experimentar con colores. Ese (,) abrió otro estuche: entendió que el espíritu tiene muchas (,) de manifestarse.

**ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL**  
**TEST DE COMPRENSIÓN**  
(Adaptado del Test de Cloze: nivel intermedio)

**INSTRUCCIONES:**

La calificación se realiza asignando un punto por cada palabra pertinente y adecuada escrita en los puntos suspensivos de cada paréntesis. Las palabras completadas no necesariamente deben ser textuales, es aceptable que los alumnos cambien con sinónimos.

Una vez contabilizada en las respuestas correctas, se ubica los puntos en los intervalos de clase ( 5 ) y en la escala vigesimal.

**LECTURA**

Después de estudiar violín (**durante**) años -motivado por la (**ilusión**) de convertirse en un (**gran**) concertista-, un buen día Leonardo (**comprendió**) que no tenía un (**talento**) musical a la altura (**de**) sus sueños y decidió (**guardar**) el preciado instrumento y (**cerrar**) su estuche. Tenía entonces 23 años, (**estudiaba**) contaduría en la universidad (**y**) no sabía siquiera si (**esa**) profesión le gustaba, o (**por**) lo menos si se (**iba**) a dedicar a ella. Antes de probar el amargo sabor (**de**) la frustración, una tarde (**entró**) a una tienda de (**materiales**) para artistas y le (**pidió**) al vendedor que le recomendara unas pinturas porque tenía (**ganas**) de experimentar con colores. Ese (**día**) abrió otro estuche: entendió que el espíritu tiene muchas (**formas**) de manifestarse.

## TEST DE CAPACIDAD EVALUATIVA

APELLIDOS Y NOMBRES .....  
 FACULTAD ..... CICLO .....  
 ESPECIALIDAD ..... FECHA .....

**(Objetivo:** Determinar el nivel de desarrollo de la capacidad evaluativa de los estudiantes universitarios como parte del dominio conceptual).

**Instrucciones:** Examine su situación personal y considerando cada una de los indicadores marque con una X el casillero correspondiente, según sea el caso. Existen 5 opciones de respuestas: **S** si lo que haces es siempre, **C** si es constantemente, **R** si es regularmente; **PV** si es pocas veces y si nunca la **N**. No deje de marcar ninguna de las preguntas. En el casillero de PTJE no ponga nada.

Nº ITEM	INDICADORES	S	C	R	PV	N	PTJE
01	¿Cuando estudias, acostumbras reproducir textualmente los conceptos?.						
02	¿Acostumbras establecer un orden jerárquico de la importancia de los libros que tienes?						
03	¿En una lectura, además de reproducir conceptos del libro que lees, te esfuerzas por entender el mensaje de dicha lectura?						
04	¿Cuando estudias un tema, sueles identificar las ideas principales y secundarias en este tema?						
05	¿Piensas o has pensado sobre la utilidad de los conocimientos que adquieres?						
06	¿Te das cuenta con facilidad de la importancia de los contenidos o temas que aprendes?						
07	¿Cuando estudias acostumbras separar las partes y unir las partes para entender este tema?						
08	¿Desarmas objetos a fin de entender mejor su constitución y utilidad?.						
09	¿Acostumbras poner un título o nombre a los párrafos de lectura que estudias?.						
10	¿Elaboras resúmenes cuando estudias alguna materia?						
11	¿Antes de realizar alguna acción, acostumbras identificar los pros y los contras?						
12	¿Acostumbras emitir una calificación a los objetos o personas con los que te relacionas?.						
	<b>TOTAL</b>						

### Leyenda

S : Siempre  
 C : Constantemente.  
 R : Regularmente.  
 PV: Pocas veces.  
 N : Nunca.

### ESCALA DE CALIFICACION DEL TEST DE CAPACIDAD EVALUATIVA

	PREGUNTAS	PUNTUACION					PTJ
		S	MV	PV	RV	N	
	<b>01</b>	5	4	3	2	1	
	<b>02</b>	5	4	3	2	1	
	<b>03</b>	5	4	3	2	1	
	<b>04</b>	5	4	3	2	1	
	<b>05</b>	5	4	3	2	1	
	<b>06</b>	5	4	3	2	1	
	<b>07</b>	5	4	3	2	1	
	<b>08</b>	5	4	3	2	1	
	<b>09</b>	5	4	3	2	1	
	<b>10</b>	5	4	3	2	1	
	<b>11</b>	5	4	3	2	1	
	<b>12</b>	5	4	3	2	1G	
	<b>TOTAL</b>						

### CATEGORIAS

CATEGORIAS	PUNTAJE	DIAGNOSTICO
<b>Muy alta habilidad</b>	<b>52 - 60 pts</b>	Muy alta Habilidad evaluativa.
<b>Alta habilidad</b>	<b>42 – 51 pts</b>	Alta Habilidad evaluativa.
<b>Regular habilidad</b>	<b>32 – 41 pts</b>	Regular Habilidad evaluativa.
<b>Baja habilidad</b>	<b>22 - 31 pts</b>	Baja Habilidad evaluativa.
<b>Muy baja habilidad</b>	<b>12 – 21 pts</b>	Muy baja Habilidad evaluativa.