

# **ESTRATEGIAS ACTIVAS PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO: UN ENFOQUE EN ALUMNOS DE SECUNDARIA**

**Madrid-Gomez, Karina Eddmy  
Arias-Huánuco, Jesús Mery  
Zevallos-Parave, Ysabel  
Alfaro-Saavedra, Maura Natalia  
Camposano-Córdova, Alvaro Ignacio  
Yaulilahua-Huacho, Russbelt**



Grupo de Asesoría Empresarial & Academia  
Grupoeaa.ecuador  
Editorial Grupo AEA



# **Estrategias activas para el aprendizaje autónomo: Un enfoque en Alumnos de Secundaria**

## **Autor/es:**

Madrid-Gómez, Karina Eddmy  
Arias-Huánuco, Jesús Mery  
Zevallos-Parave, Ysabel  
Alfaro-Saavedra, Maura Natalia  
Camposano-Córdova, Alvaro Ignacio  
Yaulilahua-Huacho, Russbelt



© **Publicaciones Editorial Grupo AEA Santo Domingo – Ecuador**

**Publicado en:** <https://www.editorialgrupo-aea.com/>

**Contacto:** +593 983652447; +593 985244607      **Email:** [info@editorialgrupo-aea.com](mailto:info@editorialgrupo-aea.com)

### **Título del libro:**

Estrategias activas para el aprendizaje autónomo: Un enfoque en Alumnos de Secundaria.

© Madrid Gómez Karina Eddmy, Arias Huánuco Jesús Mery, Zevallos Parave Ysabel, Alfaro Saavedra Maura Natalia, Camposano Córdova Alvaro Ignacio, Yaulilahua Huacho Russbelt.

© Noviembre, 2023

Libro Digital, Primera Edición, 2023

Editado, Diseñado, Diagramado y Publicado por Comité Editorial del Grupo AEA, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, 2023

**ISBN: 978-9942-651-09-9**



<https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.53>

**Como citar:** Madrid Gómez, K. E., Arias Huánuco, J. M., Zevallos Parave, Y., Alfaro Saavedra M. N., Camposano Córdova A. I. & Yaulilahua Huacho, R. (2023). Estrategias activas para el aprendizaje autónomo: Un enfoque en Alumnos de Secundaria. Primera edición. Editorial Grupo AEA. Ecuador. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.53>

**Palabras Clave:** Educación, aprendizaje, secundaria, estrategias activas.

Cada uno de los textos de Editorial Grupo AEA han sido sometido a un proceso de evaluación por pares doble ciego externos (double-blindpaperreview) con base en la normativa del editorial.

### **Revisores:**

	PhD (c) Santander Salmon Erika Stephania, Mgs.	Universidad Católica Andres Bello-Venezuela Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas-Ecuador	
	PhD (c) Herrera Navas Christopher David, Mgs.	Universidad Nacional de Educación - Ecuador Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona-Cuba	



Los libros publicados por “**Editorial Grupo AEA**” cuentan con varias indexaciones y repositorios internacionales lo que respalda la calidad de las obras. Lo puede revisar en los siguientes apartados:



## Editorial Grupo AEA

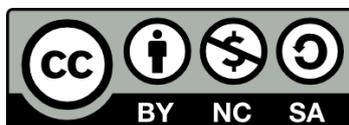
-  <http://www.editorialgrupo-aea.com>
-  Editorial Grupo AeA
-  editorialgrupoea
-  Editorial Grupo AEA

## Aviso Legal:

La información presentada, así como el contenido, fotografías, gráficos, cuadros, tablas y referencias de este manuscrito es de exclusiva responsabilidad del/los autor/es y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Editorial Grupo AEA.

## Derechos de autor ©

Este documento se publica bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).



El “copyright” y todos los derechos de propiedad intelectual y/o industrial sobre el contenido de esta edición son propiedad de la Editorial Grupo AEA y sus Autores. Se prohíbe rigurosamente, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total y/o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma de ninguna forma o por cualquier medio, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright, salvo cuando se realice confines académicos o científicos y estrictamente no comerciales y gratuitos, debiendo citar en todo caso a la editorial. Las opiniones expresadas en los capítulos son responsabilidad de los autores.

## RESEÑA DE AUTORES



**Madrid Gómez Karina Eddmy**



Universidad Nacional de Huancavelica



[karina.madrid@unh.edu.pe](mailto:karina.madrid@unh.edu.pe)



<https://orcid.org/0000-0002-1831-736X>



Licenciada en Educación y Psicóloga Magister en ciencias de la educación. Mención: Investigación y Docencia Superior, de la Universidad Nacional de Huancavelica. Con experiencia de muchos años como docente en Educación Básica. Soy una persona proactiva y carismática, formada con valores con visión de superación personal y académica. actualmente trabaja como docente en la Universidad Nacional de Huancavelica.



**Arias Huánuco Jesús Mery**



Universidad Nacional de Huancavelica



[jesus.arias@unh.edu.pe](mailto:jesus.arias@unh.edu.pe)



<https://orcid.org/0000-0002-3167-1136>



Docente universitaria, de la especialidad de Educación Inicial, experiencia en las cátedras de Estimulación Temprana, Psicomotricidad, Metodología de la Investigación, Ex decana de la Facultad de Ciencias de la Educación, Directora de la Escuela Profesional de Educación Inicial e Intercultural Bilingüe. Con grado de doctor, con una segunda especialidad en TIC.

# AUTORES

## RESEÑA DE AUTORES



**Zevallos Parave Ysabel**



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle



[yzevallos@une.edu.pe](mailto:yzevallos@une.edu.pe)



<https://orcid.org/0000-0001-5528-9196>



Licenciada en Educación con mención en Biología y Química, Magister en Ciencias de la Educación, con mención en Biología, por Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; Doctora en Ciencias de la Educación. Amplia experiencia como docente de educación superior universitaria y en gestión universitaria, experta en sistemas de gestión de la calidad; actualmente me desempeño como Vicerrectora Académica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Considero que el trabajo en equipo y la comunicación transparente son la clave para el éxito en la gestión, comparto mi actitud positiva con mis colaboradores para tener éxito con los objetivos planteados. En mi tiempo libre me gusta visitar el campo o nadar en el mar con mi hijo.



**Alfaro Saavedra Maura Natalia**



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle



[malfaro@une.edu.pe](mailto:malfaro@une.edu.pe)



<https://orcid.org/0000-0002-6341-5866>



Docente con grado académico de doctora en educación, maestra en Investigación y Docencia Universitaria, bachiller en ciencias de la educación con amplia experiencia laboral como docente a nivel de pregrado y post grado, en aulas presenciales y virtuales. Especialista en proceso de enseñanza de tesis, currículo, evaluación, didáctica en el nivel superior y experta en microenseñanza, asimismo es directora de la oficina de promoción del empleo y seguimiento del egresado de la Universidad Nacional de Educación (UNE), Ha brindado ponencias en programas de actualización y formación docente a nivel nacional, ha realizado diversas publicaciones, así como también ha desarrollado investigaciones en el campo educativo. Es asesora de tesis y jurado evaluador en las sustentaciones de grado en pregrado y post grado.

## RESEÑA DE AUTORES



**Camposano Córdova Alvaro Ignacio**



Universidad Nacional de Huancavelica



[alvaro.camposano@unh.edu.pe](mailto:alvaro.camposano@unh.edu.pe)



<https://orcid.org/0000-0001-8215-3438>



Licenciado en Educación, titulado en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, de Cerro de Pasco; con grado de Magíster en Didáctica Universitaria, otorgado por la Universidad Nacional del Centro del Perú, de Huancayo; con grado de Doctor en Educación, otorgado por la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima. Con treinta años de docencia universitaria; actualmente, en la Universidad Nacional de Huancavelica, con ejercicio, en diferentes periodos, en los siguientes cargos: Jefe de la Unidad de Asuntos Académicos, Dirección de la Oficina de Imagen Institucional, Jefe del Departamento Académico de Ciencias y Humanidades, Director de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, miembro del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, con fines de Certificación ISO 21001 de la Facultad de Ciencias de la Educación.



**Yaulilahua Huacho Russbelt**



Universidad Nacional de Huancavelica



[russbelt.yaulilahua@unh.edu.pe](mailto:russbelt.yaulilahua@unh.edu.pe)



<https://orcid.org/0000-0002-7007-3059>



Mi objetivo es ser agente de cambio y promover la mayor productividad, la calidad, a excelencia, la competitividad y el conocimiento aportando a la sociedad nuevos conocimientos, herramientas para vivir en un mundo de transformaciones, cambios, centrándonos en el desarrollo integral de la persona humana, buscando la verdad, la justicia social en la construcción de un mundo mejor, más humana, literario, conciliado y sostenible.

## Índice

Reseña de Autores .....	VII
Índice .....	X
Índice de Tablas.....	XIII
Índice de Figuras .....	XIII
Introducción .....	XV
Capítulo I: Estrategias activas.....	1
1.1. Educación ante los cambios acelerados .....	4
1.2. Psicología cognitiva .....	4
1.3. Aprender a aprender: Un poco de historia .....	5
1.4. Estrategias activas.....	7
1.4.1. Identificar las estrategias más adecuadas para cada tarea .....	8
1.4.2. Memorización del vocabulario .....	8
1.4.3. Visualización de símbolos abstractos .....	9
1.4.4. Ortografía .....	9
1.4.5. Identificar las estrategias que utilizan los alumnos en este momento	10
1.4.6. Presentarles las estrategias alternativas.....	10
1.4.7. Practicar las estrategias en el aula .....	11
1.4.8. Conceptualización .....	12
1.4.9. Dos tipos de estrategias .....	14
1.4.10. Clasificación de las estrategias .....	15
1.4.11. Aprendizaje significativo .....	18
1.4.12. Tipos de aprendizaje significativo.....	20
1.4.13. Situaciones del aprendizaje escolar .....	21
1.4.14. Principios educativos.....	22
1.4.15. Fases del aprendizaje significativo .....	22

1.4.15.1.	Fase inicial de aprendizaje .....	23
1.4.15.2.	Fase intermedia del aprendizaje .....	23
1.4.15.3.	Fase terminal del aprendizaje .....	24
1.4.16.	Condiciones que permiten el logro del aprendizaje .....	24
1.4.17.	Alumno al concluir la educación básica regular .....	27
<b>Capítulo II: Aprendizaje autónomo como pilar del proceso del aprendizaje ....</b>		<b>29</b>
2.1.	Pilares de la educación .....	32
2.1.1.	Aprender a aprender.....	33
2.1.2.	Aprender a hacer .....	34
2.1.2.1.	Formación de Hábitos .....	35
2.1.2.2.	Secundaria, un nuevo desafío para aprender a hacer .....	36
2.2.	Aprender y aprendizaje .....	37
2.2.1.	Aprender.....	37
2.2.2.	Aprendizaje .....	38
2.3.	Principios psicopedagógicos hacia un aprendizaje .....	39
2.4.	Aprender es construir conocimientos .....	39
2.5.	Aprendizaje autónomo .....	40
2.5.1.	Aprendizaje estratégico y autonomía .....	42
2.5.2.	Dimensiones del aprendizaje autónomo .....	43
2.5.3.	Aprendizaje autónomo e integración curricular: Una propuesta ...	45
2.5.4.	Estadio inicial de autonomía .....	47
2.5.5.	Estadio intermedio de autonomía .....	48
2.5.6.	Estado consolidado de autonomía.....	49
2.6.	Estrategias que favorecen el aprendizaje autónomo.....	50
2.6.1.	Súper notas .....	51
2.6.2.	Respuesta práctica al aprendizaje significativo .....	54
2.7.	Analogías.....	56

2.8. Redes conceptuales .....	57
2.8.1. Aprendizaje significativo (Ausubel) .....	57
2.8.2. Significación lingüística (Chomsky).....	58
2.8.3. Aplicaciones de las redes conceptuales .....	59
2.9. Mapas semánticos .....	60
2.10. Cruz categorial.....	63
2.11. Construcción de la autonomía .....	63
2.12. Relaciones interpersonales.....	64
Capítulo III: Análisis e interpretación de resultados, conclusiones y sugerencias. .....	65
3.1. Estudio Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En La Fase Del Pre Test.....	67
3.2. Estudio Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas Del Segundo Grado La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En La Fase Del Post Test	69
3.3. Estudio De Los Logros Obtenidos En El Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” .....	72
3.3.1. Prueba de la significancia estadística de la hipótesis central .....	76
3.4. Estudio de la percepción de los docentes acerca de las estrategias aplicadas en las alumnas .....	79
3.5. Conclusiones .....	83
3.6. Sugerencias.....	84
Referencias Bibliográficas.....	87

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Estadio inicial de autonomía</i> .....	47
<b>Tabla 2</b> <i>Estadio intermedio de autonomía</i> .....	48
<b>Tabla 3</b> <i>Estado consolidado de autonomía</i> .....	49
<b>Tabla 4</b> <i>Resultados Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”. En El Pre Test</i> .....	67
<b>Tabla 5</b> <i>Resultados Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Post Test</i> .....	69
<b>Tabla 6</b> <i>Logros Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Grupo Control</i> .....	72
<b>Tabla 7</b> <i>Logros Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Grupo Experimental</i> .....	74

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Fines y principios de la educación</i> .....	28
<b>Figura 2</b> <i>Aprendizaje autónomo</i> .....	46
<b>Figura 3</b> <i>La autoestima</i> .....	53
<b>Figura 4</b> <i>Aprender a estudiar</i> .....	62
<b>Figura 5</b> <i>Diagrama % Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Pre Test</i> .....	69
<b>Figura 6</b> <i>Diagrama % Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Post Test</i> .....	71
<b>Figura 7</b> <i>Diagrama De Caja Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” Al Final Del Estudio</i> .....	72
<b>Figura 8</b> <i>Logros % Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Grupo Control</i> .....	74
<b>Figura 9</b> <i>Logros % Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Grupo Experimental</i> .....	76
<b>Figura 10</b> <i>Región de aceptación y rechazo para la prueba de hipótesis</i> .....	79
<b>Figura 11</b> <i>Resultados De Las Estrategias De Aprendizaje Que Usan Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”</i> ....	79

<b>Figura 12</b> <i>Resultados Del Uso De Ritmos Y Estilos De Aprendizaje De Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” ....</i>	80
<b>Figura 13</b> <i>Resultados De La Percepción De Motivación De Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” .....</i>	81
<b>Figura 14</b> <i>Resultados Del Uso De Instrumentos De Evaluación Por Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” .....</i>	81
<b>Figura 15</b> <i>Resultados De La Percepción De Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” Acerca De La Forma De Trabajo De Las Alumnas .....</i>	82

## Introducción

Rvdo. Padre Wilder Said Delgado Venegas Director del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado “Santa Rosa”, y señores miembros del jurado examinador, ponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación, titulado: Estrategias activas que favorecen el proceso de aprendizaje autónomo en las alumnas del segundo grado “a” de la institución educativa líder “micaela bastidas Puyucagua” de Huancavelica.

Siguiendo el postulado que sin una buena educación no hay un futuro promisorio y teniendo en cuenta que, si no se realizan cambios profundos en la organización de nuestro sistema educativo, paulatinamente se conllevará al deterioro del status y de la calidad educativa. Por otro lado, como lo diría Ferguson en 1994 “si no enseñamos ni aprendemos, no podemos estar despiertos ni vivos, aprender no es solamente algo semejante a la salud, sino es la salud misma”, por lo tanto, Urge ayudar a nuestros alumnos a aprender a aprender para que puedan liberarse de la tradición escolar que los asfixia con su monotonía y rigidez” (Mávilo Calero Pérez.). Por consiguiente, estamos inmersos en cambios sociales, políticos, tecnológicos, económicos y culturales que configuran una nueva sociedad. A veces da la impresión de que la educación está al margen, aunque en todos los foros de pensamiento se le atribuya un papel prioritario y fundamental. De esta manera comenzamos por plantear una serie de interrogantes en relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje y con la educación: ¿es posible enseñar y aprender de otra manera?, ¿será imprescindible cambiar la mentalidad del profesional de la enseñanza ante las urgencias que la nueva sociedad impone?, y ¿superaremos la resistencia al cambio o seguiremos “amarrados” al pasado, anclados en los caducos esquemas educativos?

La tarea es ardua y parte del compromiso de todos y compromiso del cual estamos conscientes. Necesitamos de maestros al ejemplo de Cristo capaces de transmitir con su ejemplo los valores esenciales del esfuerzo, la responsabilidad individual, la auto motivación constante que son esenciales para formar personas que puedan desarrollar una vida fructífera.

Por ello este trabajo intenta ayudar a que se realicen como personas de manera integral y como alumnos(as) responsables en su aprendizaje. Por lo tanto la idea de investigación surge a partir de la interrogante ¿En qué medida la aplicación de

estrategias activas influye en el aprendizaje Autónomo de las alumnas de segundo grado “A” de la Institución Educativa Líder “Micaela Bastidas Puyucahua” de Huancavelica?

Consecuentemente el Objetivo General fue determinar en qué medida las estrategias activas influyen en el aprendizaje autónomo de las alumnas y los Objetivos Específicos planteados fueron: identificar y describir las estrategias que son utilizadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las alumnas; diagnosticar el nivel de aprendizaje autónomo con que cuentan las alumnas y finalmente establecer las relaciones entre la variable independiente con la dependiente. En tal sentido la hipótesis que dirigió el trabajo fue: “La aplicación de estrategias activas que favorecen significativamente la consolidación del aprendizaje autónomo de las alumnas del segundo grado “A” de la Institución Educativa Líder “Micaela Bastidas Puyucahua” de Huancavelica. Por consiguiente, la metodología empleada en el trabajo de investigación fue aplicada de tipo Cuasi – experimental con diseño de grupo de control no equivalente. Toda la intención de la investigación fue promover el aprendizaje autónomo donde las alumnas en base a la interacción dinámica, puedan asumir una actitud organizadora de sus propios aprendizajes, basado en la nueva propuesta pedagógica y centrando su atención en el aprendizaje como un nuevo paradigma y elemento de la modernidad. Ya que el aprendizaje autónomo, es el compromiso de desarrollo más importante que debe asumir la persona en pleno siglo XXI. Nuestra propuesta responde a la necesidad de dar respuestas urgentes, mientras otros programas se encargan de la preparación idónea de los docentes para dar solución, a mediano o largo plazo, a la deficiencia académica existente hoy, proponemos pues, una respuesta a corto plazo.

La presente investigación se organiza en tres capítulos, donde el Primer Capítulo, trata sobre las estrategias activas para una Educación de Calidad; en el Segundo Capítulo se aborda todo lo concerniente al aprendizaje autónomo como pilar del proceso de aprendizaje y finalmente el Tercer Capítulo presenta los resultados obtenidos en la aplicación práctica de la Investigación.

Agradecemos a todas las personas que hicieron posible la consolidación del presente trabajo, a la vez hacemos extensivo el agradecimiento al personal directivo, docentes y alumnas que coadyuvaron en la materialización de la presente investigación.

**01**

**CAPITULO**

# **ESTRATEGIAS ACTIVAS**





## Estrategias activas

Ontoria y Antonio (2005) en el libro *Potenciar la Capacidad de Aprender a Aprender* señalan que “*en la actualidad estamos inmersos en cambios de orden social, educativo, tecnológico, económico y cultural que configuran una nueva sociedad denomina era de la información*”. En este contexto las metas asignadas a la educación peruana y mundial colocan a la inteligencia y sus posibilidades de desarrollo entre las preocupaciones fundamentales de los educadores; sin embargo, muchos educadores aún siguen anclados a viejos paradigmas psicológicos y educativos como el conductismo y la escuela clásica. Entonces, nos encontramos frente a una crisis en la que educación no sólo se puede reducir a lo observable, medible y cuantificable, sino que debe tomar en consideración importantes elementos de la cognición humana como lo son los valores y los procesos internos que generan el aprendizaje (COLL, 1988). Sin embargo, esto debe dar un cambio en el enfoque curricular y, sobre todo, en la metodología de enseñanza-aprendizaje para que los alumnos (as) participen y empleen metodologías activas.

Es conveniente plantear alternativas de solución que modifiquen gradualmente la pasividad de los alumnos(as) en el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr la construcción del conocimiento. Las estrategias de activas pueden y deben enseñarse como parte integrante del currículum general, dentro de cada Área, es decir, formar parte de los contenidos de enseñanza dentro de las unidades didácticas, y no de forma aislada y carente de sentido, estos conllevarán a que los alumnos(as) se conviertan en constructores autónomos, independientes, creativos y críticos capaces de abordar con ingenio los problemas. De tal manera que la eficacia del aprendizaje está en función de significatividad y no de la técnica memorística, por eso, es necesario elaborar estrategias activas.

Consideramos dichos postulados planteados por Diaz Hernández (1999) en el Texto *Aprender A Aprender* como punto de partida para la presente investigación.

## 1.1. Educación ante los cambios acelerados

Abordamos este apartado ya que se considera necesario tener en cuenta los cambios acelerados tanto de orden social, político, tecnológico, económico, ético, moral y cultural que afectan al sistema educativo y ante el cual los docentes y alumnos deben estar preparados.

Delors (1987) afirmaba que dada la comprobada insatisfacción de este modelo (conductista) y la inercia en el cambio del enfoque curricular y, sobre todo, en la metodología de enseñanza surge el modelo Cognitivo que se centra en los procesos internos del estudiante, concibiéndolo como un participante activo, donde el docente empleando metodologías activas de enseñanza busca preparar alumnos autónomos, creativos, con capacidad crítica, capaces de resolver problemas, de autorregularse y, sobre todo, de aprender a aprender. La inteligencia humana y sus posibilidades de desarrollo constituyen centros de interés fundamentales para psicólogos y educadores de nuestra época.

Para tal caso nos centramos en el informe de Delors sobre la educación de hoy, en donde que los alumnos(as) deben desarrollar sus habilidades y destrezas con la finalidad de obtener un aprendizaje activo, favoreciendo así la calidad educativa.

## 1.2. Psicología cognitiva

Producto de la crisis del conductismo surge la orientación cognitiva que concibe el aprendizaje como la construcción de significados. Esta corriente surge entre los años setenta y ochenta, y constituye el paradigma vigente. Esta posición define a los alumnos como un ser activo e inventivo; el alumno busca construir el significado de los contenidos informativos. El papel de los alumnos es el de ser autónomo, autorregulado, que conoce sus propios procesos cognitivos y tiene en sus manos el control del aprendizaje. En este sentido consideramos que el aprendizaje resulta eminentemente activo e implica una asimilación orgánica desde dentro. El estudiante no se limita a adquirir conocimientos, sino que lo construye usando la experiencia previa para comprender y moldear el nuevo aprendizaje.

En síntesis, el papel del docente no es la de transmitir conocimiento, sino que participa en conjunto con los alumnos(as) en el proceso de construir sus conocimientos; se trata pues, de conocimientos contruidos y compartidos.

El estudio de las estrategias de aprendizaje y su enseñanza, constituyen uno de los aportes más significativos de la psicología cognitiva al campo educativo en los últimos tiempos este punto de vista lo sostiene Navarro (1999).

La psicología cognoscitiva busca comprender cómo se procesa y se estructura en la memoria la información que se recibe; es decir, busca el desarrollo de las habilidades cognitivas, metacognitivas y de apoyo (estrategias activas de aprendizaje) de los alumnos(as) bajo los enfoques de “aprender a aprender” o “aprender a pensar”, mediante la aplicación de metodologías activas o interactivas, que promueven el aprendizaje significativo pertinente y sostenible.

### **1.3. Aprender a aprender: Un poco de historia**

Paralelamente a la evolución en el pensamiento sobre el aprendizaje humano, “aprender a aprender” es un fenómeno que ha sido examinado desde diferentes perspectivas. Este concepto surge en el siglo XVI al trasladar la Escuela Clásica a la Edad Media. “Aprender a aprender” constituye sólo un camino o técnica para aprender distintos conocimientos, y que en los tiempos contemporáneos de nuestra formación escolar y universitaria se conoce bajo la denominación de técnicas de estudio para aprender contenidos.

Esta escuela comulga con los planteamientos del enfoque conductista. Durante el siglo XIX la Escuela Activa desplaza la corriente racionalista e impone la corriente empírica. Desde esta orientación, el “aprender a aprender” es replanteado, y se entiende como formas de hacer, los contenidos se reducen y se recrean siendo más importante las actividades y la diversidad de éstas por sobre los contenidos, se genera, entonces, un fuerte activismo escolar, siendo este modelo coherente con lo señalado por la psicología cognitiva.

Ahora bien, desde esta última perspectiva, conforme a lo que señala Nisbet y Shucksmith (1986); Monereo (1990) citados por Beltrán (1998), el sentido de “aprender a aprender” puede tener diferentes lecturas: Puede entenderse como el aprendizaje de habilidades para aprender contenidos. También se entiende

como la adquisición de una serie de principios o reglas generales que permitan resolver problemas, cualquiera que sea la naturaleza o el contenido del problema en cuestión.

Además, se identifica con la autonomía o el autocontrol de las actividades de aprendizaje, es decir, el estudiante aprende a trazar un plan eficaz de aprendizaje, siempre que necesite aprender a controlar las distintas fases del plan previamente trazado, eligiendo las estrategias oportunas, confirmándolas o cambiándolas siempre que sea necesario y, por último, a evaluar los resultados de las actividades realizadas ajustadas al plan original o rectificadas en las sucesivas correcciones si fuera el caso. Finalmente, se le suele entender también como un saber estratégico que se adquiere con la experiencia lograda a lo largo de nuestra vida, y que nos permite afrontar cualquier aprendizaje con garantías de éxito.

De todo ello aprender a aprender también, implica un replanteamiento de la educación dirigido hacia un desarrollo de la autonomía en el aprendizaje. Los estudiantes deben aprender a pensar, hablar y escribir con claridad. Es importante razonar críticamente y de forma sistemática. Supone saber conceptualizar y resolver problemas. Lo principal es la habilidad de pensar de forma independiente. Deben saber tomar iniciativas, pero al mismo tiempo ser capaces de trabajar en equipo. El objetivo es aprender a diferenciar lo importante de lo que no lo es. Conviene adquirir una formación teórica y otra metodológica, pero al mismo tiempo ser capaz de conectar varias disciplinas. Incluso se debe mostrar motivación para adquirir una educación durante toda la vida. Se habla también de meta Aprendizaje.

En tal sentido el proceso de desarrollo de “Aprender a aprender” ha ido evolucionando significativamente. Esto implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actúa, en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones.

## 1.4. Estrategias activas

Huerta y Moisés (2001) en su libro Enseñar a aprender significativamente define que las estrategias activas son *“los métodos que utilizamos para hacer algo”*. Cuando aprendemos algo también podemos elegir entre distintos métodos y sistemas de aprender. Dependiendo de lo que queramos aprender nos interesará utilizar unas estrategias y no otras. No existen estrategias buenas y malas en sí mismas, pero sí estrategias adecuadas o inadecuadas para un contexto determinado Levy (1991). Los resultados que obtenemos, lo bien o rápido que aprendemos dependen en gran medida de saber elegir la estrategia adecuada para cada tarea.

La mayoría de las veces el trabajo en el aula consiste en explicar conceptos, en dar información, y en hacer ejercicios para comprobar si esos conceptos se entendieron. Muchas veces lo que no se explica ni se trabaja son las distintas estrategias, técnicas o métodos que los alumnos pueden emplear para realizar un ejercicio o aprender una determinada información Kohler (2005).

Cuando las estrategias no se explican en clase cada alumno(a) se ve obligado a descubrirlas por su cuenta. Lo que suele suceder es que algunos alumnos(as), por sí solos y sin necesidad de ayuda, desarrollan las estrategias adecuadas. De esos alumnos(as) decimos que son brillantes. Pero habrá otro grupo de alumnos(as), en su mayoría, que desarrollarán métodos de trabajo inadecuados.

La visión prevalente en nuestra sociedad de que la inteligencia es una cualidad innata y no algo a desarrollar hacia el resto, los alumnos(as) con malas estrategias muchas veces acaban creyéndose incapaces de logra un buen aprendizaje y por lo tanto dejan de intentarlo. Cuando eso sucede el problema de las estrategias se convierte en un problema de motivación y actitudes.

Urge en estos tiempos trabajar necesariamente con estrategias activas, puesto que solo así, tanto docentes como estudiantes lograremos aprendizajes significativos para la vida.

Para Kohler (2005), trabajar estrategias en el aula supone:

### 1.4.1. Identificar las estrategias más adecuadas para cada tarea

Identificar la estrategia o conjunto de estrategias más eficaces para una tarea concreta teniendo en cuenta los conocimientos que queremos que adquieran los alumnos(as), y el tipo de habilidades que necesitan desarrollar para poder adquirir esos conocimientos.

Marchesi (1998) señala que “Trabajar estrategias muchas veces supone sacar a la luz y sistematizar conocimientos que tenemos de forma intuitiva” A todo ello acota que todos los que hemos pasado por un aula, sabemos distinguir a un alumno bueno de otro no tan bueno. Decimos que Karina es muy buena en Historia y que a Flor le va muy bien en las matemáticas. Pero, ¿qué es lo que nos demuestra que un alumno(as) es bueno en Matemáticas, Persona Familia y Relaciones Humanas, Comunicación, Historia, Filosofía o Religión?

No es el nivel de conocimientos teóricos, sino cómo realizan las actividades de aula y, por lo tanto, el tipo de estrategias que utilizan.

Si lo que diferencia a un alumno “bueno” de otro “malo” es el tipo de estrategias que utiliza y nosotros sabemos identificar a los “buenos” alumnos, eso implica que también sabemos cuáles son las estrategias que determinan el éxito o el fracaso en nuestra área. Lo que nos hace falta no es aprender nada nuevo, sino sistematizar lo que ya sabemos, hacerlo explícito.

Kohler (2005) propone una serie de cuestionamientos que pueden ayudar a identificar las estrategias que determinan el éxito de los alumnos(as).

### 1.4.2. Memorización del vocabulario

Para lo cual sugiere dictar a los alumnos una lista de 20 palabras relacionadas al tema de interés (por ejemplo, árbol, pizarra, silla, tiza.....), decirles que las tienen que memorizar, pero que mientras se les dictan no pueden tomar notas, cuando se acabe de dictar se les debe pedir que los escriban en un papel; a continuación deben contestar las siguientes preguntas: ¿cuántas palabras recordaste?; ¿cómo hiciste para aprendértelas?, ¿las imaginaste de una en una?, ¿fuiste creando una historia o “foto” y las fuiste colocando unidas de alguna forma?, ¿te oíste a ti mismo repitiendo las palabras que decía el profesor?

Las dos primeras respuestas indican estrategias visuales, la tercera es una estrategia auditiva, los alumnos con estrategias kinestésicas (percepción de la ubicación de las partes de un todo) muchas veces no saben explicar cómo memorizan.

Los alumnos(as) con estrategias visuales normalmente recuerdan más cantidad de palabras que los que tengan otro tipo de estrategias. Los que eligen la segunda respuesta suelen recordarlas todas.

### **1.4.3. Visualización de símbolos abstractos**

Se les dicta a los alumnos(as) unas cuantas operaciones aritméticas (por ejemplo, 342 más 67), luego se les pide que las resuelvan mentalmente y que después contesten estas preguntas: ¿qué operaciones mentales hiciste para resolverlas?, ¿cómo pensaste el resultado?, ¿viste los números como escritos en una pizarra?, ¿te oíste a ti mismo haciendo la operación?, o tienes otra manera de realizarlos, ¿lo puedes compartir?

La primera respuesta indica una estrategia visual, la segunda auditiva, los alumnos kinestésicos suelen elegir la tercera. Muchos alumnos combinan las dos primeras.

La visualización de símbolos abstractos es fundamental en áreas como las matemáticas, pero también cuando se trata de comprender reglas gramaticales.

### **1.4.4. Ortografía**

Podemos dictar algunas palabras, de una en una (elegir palabras cuya ortografía les resulte difícil). Los alumnos(as) tienen que escuchar y escribirlas en un papel y al terminar poner en la pizarra la lista de palabras para que comprueben que las han escrito correctamente. Después se les pide que respondan estas preguntas: ¿Cómo pensaste la respuesta?, ¿Viste la palabra escrita mentalmente?, ¿Viste la palabra escrita mentalmente y notaste si estaba bien o mal?, ¿Oíste al profesor e inmediatamente notaste si estaba mal o bien?, ¿Te oíste repetirla mentalmente y notaste si estaba mal o bien?

Consideramos que la buena ortografía también forma parte de un aprendizaje autónomo ya que se desarrolla un léxico fluido y una escritura correcta cuando el alumno(a) busca maneras autónomas de leer y comprender.

### **1.4.5. Identificar las estrategias que utilizan los alumnos en este momento**

Las estrategias de aprendizaje son procesos mentales y, por lo tanto, no son directamente observables. Sin embargo, sí son detectables. Además, aunque los alumnos (nosotros tampoco) no están acostumbrados a prestarle atención a las estrategias que utilizan eso no quiere decir que no las puedan explicar. Una forma rápida de averiguar que estrategias utilizan nuestros alumnos es preguntarles. La pregunta básica es **¿cómo lo haces?**, Propuesta planteada por Ontoria y Antonio (2000).

Pozo (1999) Sostiene que los cuestionarios de estrategias nos sirven para extraer información general, pero muchas veces necesitaremos, además, trabajar con los alumnos de forma individual hasta identificar las principales estrategias que utilizan los alumnos “buenos”, “malos” y “regulares” de un determinado nivel. Por eso el principal obstáculo para detectar estrategias es con frecuencia la falta de tiempo.

En tal sentido, cabe mencionar que cada alumno(a) aprende indistintamente, por la cual el docente debe conocer los ritmos y estilos de cada alumno(a), para emplear estrategias adecuadas.

### **1.4.6. Presentarles las estrategias alternativas**

Una vez que sabemos qué estrategias les interesa desarrollar se las podemos presentar y explicar. El primer paso es despertar la conciencia de los alumnos de que las estrategias existen y que son importantes. Al realizar un ejercicio cualquiera podemos, por ejemplo, dedicar unos minutos a preguntarles cómo lo resolvieron y discutir con la clase las ventajas y desventajas de los distintos métodos.

Cambiar las estrategias que uno está acostumbrado a usar exige, primero la reflexión sobre lo que uno ha hecho hasta ese momento Sierra y Bonet (2004).

Por tanto, otra manera de trabajar las estrategias es ayudar a los alumnos(as) a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje (metacognición), hacerles preguntas que les hagan pensar cómo aprendieron. Los cuestionarios a toda la clase también nos pueden servir para fomentar la reflexión.

### 1.4.7. Practicar las estrategias en el aula

Las estrategias se aprenden a base de practicarlas, por lo tanto, se debe ofrecer a los alumnos(as) oportunidades y actividades para explorar y practicar nuevas estrategias.

La pregunta que tenemos que hacer cuando diseñamos actividades para practicar estrategias es: ¿Qué proceso mental tiene que realizar el alumno para hacer esta actividad? Kohler (2005).

Cuando se trabaja con los alumnos reglas de gramática, por ejemplo, lo podemos hacer de muchas maneras. Si se les explica las reglas mientras ellos toman apuntes su proceso mental es muy distinto que si les pide que ellos deduzcan reglas a partir de un texto. La materia trabajada es la misma, pero el proceso mental que tienen que realizar es totalmente distinto.

Si, volviendo al ejemplo de la lectura, lo que queremos es que los alumnos(as) aprendan unas estrategias concretas y no otras ¿qué tipo de actividad promueve esos procesos y no otros?

Mayor (1995) sostiene que cuando diseñamos actividades o ejercicios para afianzar conocimientos, lo importante es el resultado, sabemos que un alumno entendió la materia si el ejercicio está bien hecho. Cuando diseñamos ejercicios o actividades para practicar estrategias lo importante es el proceso, y no el resultado, por lo tanto, lo importante no es que el alumno haga bien el ejercicio, sino que practique el proceso mental, la estrategia adecuada.

Es importante recordarlo porque practicar estrategias necesita tiempo, más tiempo que absorber conocimientos. Si un alumno lleva años utilizando una determinada estrategia no la va a cambiar de la noche a la mañana. Cuando trabajamos conocimientos podemos trabajar a corto plazo, pero las estrategias son normalmente un trabajo a mediano o largo plazo.

Serra (1989) afirma que el plazo que necesite el alumno para cambiar unas estrategias por otras dependerá de muchos factores. Entre otros su estilo de aprendizaje. Las estrategias son los métodos que un alumno utiliza en una situación concreta, el estilo de aprendizaje representa las grandes tendencias que ese alumno muestra. Un alumno visual y con predominio del hemisferio izquierdo puede, sin embargo, utilizar una estrategia auditiva en casos concretos. Y viceversa, un alumno con un estilo muy auditivo puede utilizar estrategias visuales en determinadas tareas.

Es decir, nos podemos encontrar alumnos con estilos de aprendizaje distintos utilizando la misma estrategia en casos concretos. Paralelamente nos podemos encontrar alumnos con estilos de aprendizaje muy parecidos que utilicen estrategias distintas para la misma tarea.

### **1.4.8. Conceptualización**

#### **a) Estrategia**

Ticona y David (2005) en su libro *“Estrategias de Aprendizaje para Docentes Innovadores”* sostiene que el término estrategia es de origen griego: “Estrategia”. “Estrategos” o el arte del general en la guerra, procedente de la fusión de dos palabras: “stratos” (ejército) y “agein” (conducir, guiar). Flecha (1997) conceptualiza la estrategia como un procedimiento lógico y con fundamento psicológico destinado a orientar el aprendizaje del alumno, lo puntual de la estrategia activa es que ésta incide en un sector específico o en una fase del curso o tema que se imparte, como la presentación al inicio del curso, el análisis de contenidos, la síntesis o la crítica de mismo.

En síntesis, una estrategia es el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje.

#### **b) Estrategias de aprendizaje**

En la psicología pedagógica se le asigna el nombre de estrategia de aprendizaje a los procedimientos y acciones específicas que realizan los aprendices para aprender. De modo general lo definen algunos estudiosos entre ellos Oxford (1990) como “...acciones específicas tomadas por el estudiante para hacer el

aprendizaje más fácil, rápido, disfrutable, autodirigido, y transferible a *nuevas situaciones*". Para Rodríguez (1996) viene a ser "Pasos conscientes o conductas usadas por los aprendices para promover la adquisición, almacenamiento, retención, recuperación, y uso de la nueva información", "Proceso de toma de decisiones conscientes e intencionales, en los cuales el alumno elige, recupera de una manera ordenada, los conocimientos que necesita para completar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción". Finalmente sostenemos que las estrategias de aprendizaje son procedimientos que deben enseñarse de manera explícita en el contexto de las áreas; por tanto, las estrategias permiten que los alumnos(as) sean más autónomos en su aprendizaje, regulen sus esfuerzos y tareas, elevando así su papel protagónico y propiciando el que aprendan a aprender.

### **c) Estrategias activas**

"Las estrategias activas son el conjunto de las directrices a seguir en cada una de las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el juicio del profesor es muy importante". Diccionario Larousse (1999).

En su aplicación, la estrategia activa puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue. La técnica se limita más bien a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso, mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación completo.

A partir de lo planteado, manifestamos que las estrategias deben ser activas, porque el hombre es por naturaleza un ser activo, no inerte, puesto que el pensamiento no es otra cosa que la sistematización de una serie de actividades que realiza. Hoy no se trata de saber cómo se enseña sino como se aprende; por consiguiente, todo aquel andamiaje levantado por la vieja pedagogía alrededor de los denominados métodos, procedimientos de enseñanza, etc., han tenido que derrumbarse para dar paso a un estudio profundo del sujeto que va aprender (José Antonio encinas).

### 1.4.9. Dos tipos de estrategias

Según Díaz y Barriga (1988) sostienen dos tipos de estrategias, unas Instruccionales (impuestas) y otra de aprendizaje (inducidas), son estrategias cognitivas, involucradas en el procesamiento de la información a partir de textos, que realiza un lector, aun cuando en el primer caso el énfasis se hace en el material y el segundo en el aprendiz.

De acuerdo con Rigney (1978), las estrategias cognitivas son *“las operaciones y los procedimientos que el estudiante utiliza para adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimiento y ejecución.”* Éstas involucran capacidades representacionales (lectura, escritura, habla, dibujo, imaginación); selectivas (atención, intención) y auto direccionales (auto programación, automonitoreo), y se componen de dos partes: una tarea cognoscitiva orientadora, y una o más capacidades representacionales, selectivas o auto direccionales. De igual manera Gagné (1987) propone que las estrategias cognitivas son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su aprendizaje autónomo: su propia atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento. El alumno(a) utiliza una estrategia cognoscitiva cuando presta atención a varias características de lo que está leyendo, para seleccionar y emplear una clave sobre lo que aprende, y otra estrategia para recuperarlo. Lo más importante es que emplea estrategias cognitivas para pensar acerca de lo que ha aprendido y para la solución de problemas.

Las estrategias constituyen formas con las que el sujeto cuenta para controlar los procesos de aprendizaje. Según Dansereau (1985), de la técnica empleada depende el tipo de aprendizaje que se produzca, ésta puede ser memorística o significativa. Sin embargo, ambos tipos representan un continuo, de acuerdo con la teoría de Ausubel, en la cual la memorización o repetición se incorpora en las primeras fases del aprendizaje significativo. Cualquiera que sea el tipo de aprendizaje que finalmente se produzca, las estrategias ayudan al estudiante a adquirir el conocimiento con mayor facilidad, a retenerlo y recuperarlo en el momento necesario, lo cual ayuda a mejorar el rendimiento escolar.

### 1.4.10. Clasificación de las estrategias

Existen diferentes clasificaciones de las estrategias, una de ellas es la que proponen Weinstein y Mayer (1985), para estos investigadores, las estrategias cognitivas de aprendizaje se pueden clasificar en ocho categorías generales: seis de ellas dependen de la complejidad de la tarea, además de las estrategias meta cognitivas y las denominadas estrategias afectivas.

#### a) Estrategias de ensayo para tareas básicas de aprendizaje

Existe un número de tareas educativas diferentes que requieren de un recuerdo simple. Un ejemplo de estrategia en esta categoría lo constituye la repetición de cada nombre de los colores del espectro, en un orden serial correcto. Estas tareas simples ocurren particularmente en un nivel educacional menor o en cursos introductorios. Una diferencia importante entre expertos (quienes utilizan la información de manera efectiva) y novatos (quienes aún no dominan las estrategias efectivas para recuperar y utilizar la información), parece estar relacionada con la base de conocimientos que poseen. La estructura, la organización y la integración de esta base de conocimientos es importante para la experta toma de decisiones, aun para los alumnos más inteligentes, con formas profundas de procesamiento de la información.

#### b) Estrategias de ensayo para tareas complejas de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje en esta categoría son más complejas y tienden a involucrar el conocimiento que se extiende más allá del aprendizaje superficial de listas de palabras o segmentos aislados de información. Las estrategias en esta categoría incluyen copiado y subrayado del material de lectura. Generalmente involucran la repetición dirigida hacia la reproducción literal. Estas actividades parecen ser particularmente efectivas cuando se ejercitan conjuntamente con otras estrategias que conducen a un procesamiento significativo de la información, tales como el uso de la elaboración, la organización o el monitoreo de la comprensión.

#### c) Estrategias de elaboración para tareas básicas de aprendizaje

La elaboración involucra el aumento de algún tipo de construcción simbólica a lo que uno está tratando de aprender, de manera que sea más significativo. Esto

se puede lograr utilizando construcciones verbales o imaginables. Por ejemplo, el uso de la imaginación mental puede ayudar a recordar las secuencias de acción descritas en una obra, y el uso de oraciones para relacionar un país y sus mayores productos industriales. La creación de elaboraciones efectivas requiere que el alumno esté involucrado activamente en el procesamiento de la información a ser aprendida. Numerosos estudios han demostrado que esto es un prerrequisito importante para el aprendizaje significativo versus la codificación superficial para el recuerdo.

#### **d) Estrategias de elaboración para tareas complejas de aprendizaje**

Las actividades de esta categoría incluyen la creación de analogías, parafraseo, la utilización de conocimientos previos, experiencias, actitudes y creencias, que ayudan a hacer la nueva información más significativa. Una vez más, la meta principal de cada una de estas actividades es hacer que el alumno(a) esté activamente involucrado en la construcción de puentes entre lo que ya conoce y lo que está tratando de aprender. Las diferentes maneras de elaborar incluyen el tratar de aplicar un principio a la experiencia cotidiana, relacionar el contenido de un curso al contenido de otro, relacionar lo que se presentó anteriormente en una lectura a la discusión actual, tratar de utilizar una estrategia de solución de problemas a una situación nueva y resumir un argumento.

#### **e) Estrategias organizacionales para tareas básicas de aprendizaje**

Las estrategias en esta categoría se enfocan a métodos utilizados para traducir información en otra forma que la hará más fácil de entender. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, el agrupamiento de las batallas de la Segunda Guerra Mundial por localización geográfica, la organización de animales por su categoría taxonómica, etc. En este tipo de estrategias, un esquema existente o creado se usa para imponer organización en un conjunto desordenado de elementos. Nótese que las estrategias organizacionales, como las de elaboración, requieren un rol más activo por parte del alumno(a) que las simples estrategias de ensayo.

#### **f) Estrategias organizacionales para tareas complejas de aprendizaje**

Las estrategias organizacionales pueden ser también muy útiles para tareas más complejas. Ejemplos comunes del uso de este método con tareas complejas

incluyen el esbozo de un capítulo de un libro de texto, la creación de un diagrama conceptual de interrelaciones causa-efecto, y la creación de una jerarquía de recursos para ser usados al escribir un trabajo final. Parecen contribuir a la efectividad de este método tanto el proceso como el producto.

### **g) Estrategias de monitoreo de comprensión**

La metacognición se refiere tanto al conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognoscitivos, como también a sus habilidades para controlar estos procesos mediante su organización, monitoreo y modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación.

Una sub área dentro de la metacognición que es particularmente relevante, se llama monitoreo de comprensión. Operacionalmente, el monitoreo de la comprensión involucra el establecimiento de metas de aprendizaje, la medición del grado en que las metas se alcanzan y, si es necesario, la modificación de las estrategias utilizadas para facilitar el logro de las metas. El monitoreo de la comprensión requiere de varios tipos de conocimiento por parte de los alumnos. Por ejemplo, ¿cuáles son sus estilos preferidos de aprendizaje?, ¿cuáles son las materias más fáciles o más difíciles de entender?, ¿cuáles son los mejores y los peores tiempos del día?

Este tipo de conocimiento ayuda a los individuos a saber cómo programar sus horarios de actividades de estudio y los tipos de recursos o asistencia que necesitarán para una ejecución eficiente y efectiva. Los alumnos(as) también necesitan tener algo del conocimiento acerca de la naturaleza de la tarea que van a ejecutar, así como de los resultados anticipados o deseados. Es difícil lograr una meta si no se sabe lo que es. Por ejemplo, muchos alumnos(as) experimentan gran dificultad para leer un libro de texto, a pesar de la cantidad de tiempo y esfuerzo que le dedican a la tarea. Muchos alumnos(as) no saben seleccionar las ideas principales y detalles importantes para estudios posteriores. Tratan cada oración como si fuera tan importante como las demás. El no saber acerca de las diferentes estructuras del texto, o cómo identificar la información importante, puede hacer que la lectura de un texto sea una tarea casi imposible.

## h) Estrategias afectivas

Las estrategias afectivas ayudan a crear y mantener climas internos y externos adecuados para el aprendizaje. Aunque estas estrategias pueden no ser directamente responsables de conocimientos o actividades, ayudan a crear un contexto en el cual el aprendizaje efectivo puede llevarse a cabo. Ejemplos de estrategias afectivas incluyen ejercicios de relajación y auto comunicación o auto hablado positivo para reducir la ansiedad de ejecución; encontrar un lugar silencioso para estudiar para así reducir distracciones externas; establecer prioridades, y programar un horario de estudio. Cada uno de estos métodos está diseñado para ayudar a enfocar la capacidad (generalmente limitada) del procesamiento humano sobre la meta a aprender. Eliminando las distracciones internas y externas se contribuye a mejorar la atención y lograr la concentración.

Las clasificaciones de las estrategias tienen un fundamento sumamente importante en el desarrollo de las tareas básicas y complejas, para desarrollar capacidades de aprendizaje.

### 1.4.11. Aprendizaje significativo

Ballester y Antoni (2002) "David Ausubel, Joseph Novak y Helen, Hanesian, especialistas en "psicología educativa" de la Universidad de Cornell, que tienen como precedente a Vigotski, han diseñado la teoría del aprendizaje significativo, aprendizaje a largo plazo, o teoría constructivista, según la cual para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes a partir de las ideas previas del alumnado. Desde esta perspectiva el aprendizaje es un proceso de contraste, de modificación de los esquemas de conocimiento, de equilibrio, de conflicto y de nuevo equilibrio otra vez. Según Ausubel, Novak y Helen "el mismo proceso de adquirir información produce una modificación tanto en la información adquirida como en el aspecto de la estructura cognoscitiva con la cual aquella está involucrada".

Pozo citado por el Rodríguez y Luz (2004) Considera que la Teoría del Aprendizaje Significativo se considera como una teoría cognitiva de reestructuración; para él, se trata de una teoría psicológica que se construye desde un enfoque organicista del individuo y que se centra en el aprendizaje

generado en un contexto escolar. Se trata de una teoría constructivista, ya que es el propio individuo-organismo el que genera y construye su aprendizaje.

Oseda (2004) en su libro Metodología de la investigación, señala que *“el aprendizaje significativo se da cuando los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva a la estructura cognitiva del alumno”*. Esto se logra cuando el alumno(a) relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno(a) se interese por aprender lo que se le está mostrando.

De todo lo mencionado, por los distintos autores, manifestamos que en la realización del aprendizaje significativo el alumno(a) construye su propio conocimiento y, además, debe estar interesado y decidido a aprender.

Ahora bien, las ventajas del Aprendizaje Significativo:

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno(a).
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del alumno(a).

Y los requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo:

- Significatividad lógica del material, el material que presenta el maestro al alumno(a) debe estar organizado, para que se dé una construcción de conocimientos.
- Significatividad psicológica del material, que el alumno(a) conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.

Actitud favorable del alumno(a), ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno(a) no quiere. Éste es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

En nuestra opinión decimos que la aportación de David Ausubel frente al aprendizaje es muy importante para la educación de hoy, puesto que la realización del aprendizaje significativo hace que el alumno(a) construye su propio conocimiento y, además está interesado y dedicado a aprender.

#### 1.4.12. Tipos de aprendizaje significativo

- a) **Aprendizaje de Representaciones.** Es cuando el alumno(a) adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él.
- b) **Aprendizaje de Conceptos.** El alumno(a), a partir de experiencias concretas, comprende que las palabras, puede usarse también por otras personas. También se presenta cuando los alumnos(as) en edad escolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción y comprenden conceptos abstractos.
- c) **Aprendizaje de proposiciones.** Cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel contrapone este tipo de aprendizaje al aprendizaje memorístico. Sólo habrá aprendizaje significativo cuando lo que se trata de aprender se logra relacionar de forma sustantiva y no arbitraria con lo que ya conoce quien aprende, es decir, con aspectos relevantes y enseñanza. Microsoft encarta (2007).

El aprendizaje memorístico, por el contrario, sólo da lugar a asociaciones puramente arbitrarias con la estructura cognitiva del que aprende. El aprendizaje memorístico no permite utilizar el conocimiento de forma novedosa o innovadora. Como el saber adquirido de memoria está al servicio de un propósito inmediato, suele olvidarse una vez que éste se ha cumplido.

Podemos decir, por tanto, que el aprendizaje es construcción de conocimientos donde unas piezas encajan con otras de modo coherente. Por tanto, para que

se produzca un auténtico aprendizaje, es decir un aprendizaje a largo plazo o un aprendizaje significativo y que no sea fácilmente sometido al olvido es necesario conectar las estrategias didácticas del profesor con las ideas previas del alumno(a) y presentar la información de modo coherente y no arbitraria, construyendo de manera sólida, los conceptos, interconectados unos con otros en forma de red de conocimiento.

### 1.4.13. Situaciones del aprendizaje escolar

De acuerdo con Ausubel, hay que diferenciar los tipos de aprendizaje que pueden ocurrir en el salón de clases. Se diferencian en primer lugar dos dimensiones posibles del mismo:

- La que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento.
- La relativa a la forma en que el conocimiento es subsecuentemente incorporado en la estructura de conocimientos o estructuras cognitivas del aprendiz.

Dentro de la primera dimensión encontramos a su vez dos tipos de aprendizaje posibles: por recepción y por descubrimiento, en la segunda dimensión encontramos dos modalidades por repetición y significativo. La interacción de estas dos dimensiones se traduce en las denominadas situaciones del aprendizaje escolar: aprendizaje por recepción repetitiva, por descubrimientos repetitivo, por recepción significativa, o por descubrimiento significativo.

Un punto importante que olvidamos es que Ausubel también concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas. Aunque esta concepción señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento (dado que el alumno(a) reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere relaciones, genera productos originales, etcétera), considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento. Antes bien, este autor propugna por el aprendizaje verbal significativo, que permite el dominio de los contenidos curriculares que se imparten en las escuelas, principalmente a nivel medio y superior.

### 1.4.14. Principios educativos

Barriga (2007) en su libro *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*, plantea los siguientes principios:

- Implica un proceso constructivo interno, auto estructurante y en este sentido, es subjetivo y personal.
- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros, por lo tanto, es social y cooperativo.
- El aprendizaje es un proceso de reconstrucción de saberes culturales.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo, emocional y social, y de la naturaleza de las estructuras de conocimiento.
- El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz.
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno(a) ya sabe con lo que debería saber.

El aprendizaje tiene un importante componente afectivo, por lo que juegan un papel crucial los siguientes factores: el autoconocimiento, el establecimiento de motivos y metas personales, la disposición por aprender, las atribuciones sobre el éxito y el fracaso, las expectativas y representaciones mutuas.

El aprendizaje requiere contextualización: los aprendices deben trabajar con tareas auténticas y significativas culturalmente, y necesitan aprender a resolver problemas.

El aprendizaje se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar, y con materiales de aprendizaje potencialmente significativos.

### 1.4.15. Fases del aprendizaje significativo

Siguiendo el aporte de **Barriga, Frida Díaz (2007:45-46)**, manifiesta que las fases son:

### 1.4.15.1. Fase inicial de aprendizaje

El aprendiz percibe a la información como constituida por piezas o partes aisladas sin conexión conceptual.

El aprendiz tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible estas piezas, y para ello usa su conocimiento esquemático.

El procesamiento de la información es global y éste se basa en: escaso conocimiento sobre el dominio a aprender, estrategias generales independientes de dominio, uso de conocimientos de otro dominio para interpretar la información (para comparar y usar analogías).

La información aprendida es concreta (más que abstracta) y vinculada al contexto específico.

Uso predominante de estrategias de repaso para aprender la información.

Gradualmente el aprendiz va construyendo un panorama global del dominio o del material que va a aprender, para lo cual usa su conocimiento esquemático, establece analogías, para representarse ese nuevo dominio, construye suposiciones basadas en experiencias previas, etc.

### 1.4.15.2. Fase intermedia del aprendizaje

El aprendiz empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivos acerca del material y el dominio de aprendizaje en forma progresiva. Sin embargo, estos esquemas no permiten aún que el aprendiz se conduzca en forma automática o autónoma.

Se va realizando de manera paulatina un procesamiento más profundo del material. El conocimiento aprendido se vuelve aplicable a otros contextos. Hay más oportunidad para reflexionar sobre la situación, material y dominio. El conocimiento llega a ser más abstracto, es decir, menos dependiente del contexto donde originalmente fue adquirido.

Es posible el empleo de estrategias elaborativas u organizativas tales como: mapas conceptuales y redes semánticas (para realizar conductas

metacognitivas), así como para usar la información en la solución de tareas - problema, donde se requiera la información a aprender.

### **1.4.15.3. Fase terminal del aprendizaje**

Los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos en la fase anterior llegan a estar más integrados y a funcionar con mayor autonomía.

Como consecuencia de ello, las ejecuciones comienzan a ser más automáticas y a exigir un menor control consciente.

Igualmente, las ejecuciones del sujeto se basan en estrategias específicas del dominio para la realización de tareas, tales como solución de problemas, respuestas a preguntas, etc.

Existe mayor énfasis en esta fase sobre la ejecución que en el aprendizaje, dado que los cambios en la ejecución que ocurren se deben a variaciones provocadas por la tarea, más que a ajustes internos.

El aprendizaje que ocurre durante esta fase probablemente consiste en: a) la acumulación de información a los esquemas preexistentes y b) aparición progresiva de interrelaciones de alto nivel en los esquemas.

Debido a ello podemos considerar que en realidad el aprendizaje debe verse como un continuo, donde la transición entre las fases es gradual más que inmediata; de hecho, en determinados momentos durante una tarea de aprendizaje, podrán ocurrir sobre posicionamiento entre ellas.

### **1.4.16. Condiciones que permiten el logro del aprendizaje**

Siguiendo con el aporte de Barriga (2007) sostiene que para que realmente sea significativo el aprendizaje, éste debe reunir varias condiciones: La nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno(a) ya sabe, dependiendo también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como de la naturaleza de los materiales o contenidos de aprendizaje.

Durante el aprendizaje significativo el alumno relaciona de manera no arbitraria y sustancial nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que ya posee en su estructura de conocimientos o cognitiva.

El significado es potencial o lógico cuando nos referimos al significado inherente que posee el material simbólico debido a su propia naturaleza, y sólo podrá convertirse en significado real o psicológico cuando el significado potencial se haya convertido en un contenido nuevo, diferenciado e idiosincrático dentro de un sujeto particular.

Lo anterior resalta la importancia de que el alumno(a) posea ideas previas pertinentes como antecedente necesario para aprender, ya que, sin ellas, aun cuando el material de aprendizaje esté "bien elaborado", poco será lo que el aprendiz logre. Es decir, puede haber aprendizaje significativo de un material potencialmente significativo, pero también puede darse la situación de que el alumno(a) aprenda por repetición debido a que no esté motivado o dispuesto a hacerlo de otra forma, o porque su nivel de madurez cognitiva no le permita la comprensión de contenidos de cierto nivel de complejidad. En este sentido resaltan dos aspectos:

La necesidad que tiene el docente de comprender los procesos motivacionales y afectivos subyacentes al aprendizaje de sus alumnos(as), así como de disponer de algunos principios y estrategias efectivos de aplicación en clase.

La importancia que tiene el conocimiento de los procesos de desarrollo intelectual y de las capacidades cognitivas en las diversas etapas del ciclo vital de los alumnos.

Por otro lado, es imposible concebir que el alumno(a) satisfaga tales condiciones si el docente, a su vez, no satisface condiciones similares: estar dispuesto, capacitado y motivado para enseñar significativamente, así como tener los conocimientos y experiencias previas pertinentes tanto como especialista en su materia como en su calidad de enseñante.

Resulta evidente que son múltiples y complejas las variables relevantes del proceso de aprendizaje significativo, y que todas ellas deben tomarse en cuenta tanto en la fase de planeación como en la impartición de los contenidos

curriculares, sin descuidar los episodios de evaluación y asesoramiento de los alumnos.

Asimismo, el docente no debe olvidar que, aunque enfrenta situaciones determinadas por el contexto escolar o por la historia previa de sus estudiantes, su campo de acción son todos aquellos aprendizajes sociales y académicos que puede promover en sus alumnos(as). Si bien por una parte está el alumno con su estructura cognitiva particular, con su propia idiosincrasia y capacidad intelectual, con una serie de conocimientos previos (algunas veces limitados y confusos), y con una motivación y actitud para el aprendizaje propiciada por sus experiencias pasadas en la escuela y por las condiciones actuales imperantes en el aula, el docente llega a influir favorablemente en todas ellas.

El aprendizaje significativo es concebido como un proceso cognitivo (basado en el conocimiento), mediado, activo (intencional, organizativo, constructivo, estratégico), significativo y complejo.

Este proceso mediado y activo implica una asimilación orgánica desde adentro, dando como resultado un cambio en la comprensión significativa. El estudiante construye el conocimiento usando la experiencia previa para comprender y moldear el nuevo aprendizaje Beltrán (1998).

Se puede concluir que, en el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno(a), no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que manejan, así como de su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas y cognitivas que permitan conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa; ésta ya no será como una labor que deba desarrollarse con “mentes en blanco” o que el aprendizaje de los alumnos comience de “cero”, pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio (Mayor, 1995).

Ausubel (1978) esto se puede resumir de la siguiente manera: “si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente”.

#### 1.4.17. Alumno al concluir la educación básica regular

Es necesario resaltar que la educación peruana tiene como finalidad formar personas integrales y el objetivo fundamental es lograr su identidad personal permitiendo organizar su proyecto de vida para poder contribuir al desarrollo del país, desarrollando capacidades, valores y actitudes que permitan al educando aprender a lo largo de su vida; todo esto se fundamenta en la ley de la educación N° 28044, en el Art. 09. De tal manera el perfil del alumno(a) tiene que ser *autónomo(a)* es decir que actúe de acuerdo con su propio criterio, asumiendo con responsabilidad las consecuencias de sus actos y el cuidado de si mismo, siendo *creativo(a)* e innovador(a), buscando soluciones, alternativas y estrategias originales. Es potencialmente innovador frente a la producción de conocimientos de distintos contextos, organizando (a) la información, planifica su tiempo y actividades compatibilizando dimensiones de su vida personal, con la finalidad de tomar decisiones oportunas y eficaces.

El presente trabajo responde a los planteamientos del sistema educativo peruano, coadyuvando al fortalecimiento de una educación integral y de calidad. En el perfil del alumno(a) resaltamos la autonomía que debe ser parte de su proceso de aprendizaje en el cual el alumno(a) debe asumir y valorar con responsabilidad su proceso de aprendizaje.

De este modo se construirá un aprendizaje consciente con significado propio.

Figura 1

*Fines y principios de la educación*



**Nota:** Autores (2023)

**02**

**CAPITULO**

**APRENDIZAJE  
AUTÓNOMO COMO  
PILAR DEL PROCESO  
DEL APRENDIZAJE**





## Aprendizaje autónomo como pilar del proceso del aprendizaje

Calero, Mávil (2007) en su libro *Aprenda a Aprender con Mapas Conceptuales* nos menciona que *“cuando se pretende una verdadera educación democrática, se intenta que las personas piensen. Pensar da autonomía, capacidad crítica y reflexiva, tolerancia y libertad y, en consecuencia, capacidad de elección y toma de decisiones”*. El presente capítulo es un esfuerzo orientado a reforzar los programas de incorporación de docentes y alumnos(as) hacia los marcos del paradigma constructivista, cuyo eje central se basa en considerar al alumno(a) como activo constructor, centro del proceso educativo y al docente como su mediador, facilitado, guía y problematizador de aprendizajes, ello se concreta en que el aprendizaje debe ser logrado por el alumno(a), con su propio esfuerzo, quien debe poner voluntad para aprender debe estar motivado, debe realizar actividades de aprendizaje. De este modo se producirá un aprendizaje consiente, con significado propio y cuya importancia sea advertida oportunamente por el alumno(a). Por esta vía los alumnos(as) que aprenden llegarán a los más altos niveles de calidad del aprendizaje, llegarán a la metacognición que es la meta de todo proceso educativo auténtico. Por ello el modelo pedagógico y el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación secundaria deben orientarse a que el estudiante desarrolle competencias integrales para la vida presente y futura. El aula de clase debe servir como escenario de confrontación de las experiencias y las ideas; debe crear el ejercicio permanente del diálogo y la discusión; debe servir para el encuentro y desencuentro de las propuestas, los modelos y esquemas; para compartir con los compañeros y los amigos; para generar las interrelaciones al interior de los grupos y entre los grupos; para construir el sentido compartido de su actuar en la vida y validar el esfuerzo cotidiano como sostiene Delors, (1987) en su ensayo *“Aprender a aprender, aprender haciendo y hacer al aprender”*.

Por otra parte, la innovación educativa es plantear un cambio de pensamiento y de acción en el aula. Si la sociedad cambia y se transforma las instituciones educativas no pueden quedar al margen. Su función es colaborar para que esta

sociedad del siglo XXI caracterizada por el fuerte crecimiento del conocimiento y de la información esté formada por personas que piensen creativamente y tomen decisiones con madurez, reflexiva y autónoma. Este nuevo objetivo de la educación requiere un cambio en el planteamiento de la práctica pedagógica en el aula dirigido prioritariamente al desarrollo de capacidades y adquisición de habilidades cognitivas, unido a la interiorización de valores acordes a las demandas de la sociedad actual.

## 2.1. Pilares de la educación

Mayor (1995) al hablar de Estrategias Metacognitivas: Aprender a Aprender y Aprender a Pensar, nos recuerda que, hace treinta años, la UNESCO formó una comisión internacional para estudiar el desarrollo de la educación. La presidió Edgard Faure, un ex ministro de Francia que culminó su trabajo publicando el informe titulado *Aprender a Ser*. En esa oportunidad se hacía clara referencia a la existencia de una crisis de la educación. Eran los años en que se apreciaba el gran esfuerzo por extender los servicios educativos poniéndolos al alcance de todos.

Hace siete años apareció la publicación “La educación encierra un tesoro”, conclusiones del informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, que designó también la UNESCO y cuya presidencia estuvo a cargo de otro ex ministro francés, Jacques Delors. Este documento plantea la necesidad de un cambio educacional para adecuarse a las transformaciones que se operan en la sociedad al finalizar el siglo XX. Este cambio, aunque con nuevas perspectivas, se postula, como lo hizo la comisión de Edgar Faure, en base a un mejoramiento significativo y generalizado de la calidad de la educación. No obstante, para Marchesi y Martín (1999) “porque allí radica el principal punto focal del problema en nuestros días y porque en esa dirección se irán articulando de manera espontánea las presiones de la sociedad”.

Delors (1994) en el informe de “Los cuatro Pilares de la Educación” en la educación encierra un tesoro, sostiene que el sistema educativo, además de cumplir con sus fines tradicionales, tendrá sobre todo que buscar que los educandos aseguren su desarrollo para vivir en una sociedad cambiante y cada

vez más exigente, cimentando los cuatro pilares o aprendizajes fundamentales que postula el informe

- La Educación Encierra un Tesoro.
- Aprender a aprender, es decir adquirir los instrumentos de la comprensión.
- Aprender a hacer, para poder influir en el propio entorno.
- Aprender a convivir, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas.
- Aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores.

### 2.1.1. Aprender a aprender

Calero (2007) sostiene que *“El profesor informador y el alumno oyente tendrán que ser reemplazados por el profesor – animador y el alumno – investigador”* (Lauro de Olivera).

Según LÓPEZ (2001) uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación a través de las épocas, es la de *“enseñar a los alumnos a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender”*.

Barriga (2007) en su libro *“Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo”* sostiene que *“...el desarrollo de la autonomía moral e intelectual, la capacidad de pensamiento crítico, el autodidactismo, la capacidad de reflexión sobre uno mismo y sobre el propio aprendizaje, la motivación y responsabilidad por el estudio son factores que indicarán si la educación es o no de calidad”*.

Barriga (2007) sostiene que *“La finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno(a) la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias (aprender a aprender) (Coll, 1988, p.133)”*.

Hoy más que nunca, quizás estemos más cerca de tan anhelada meta gracias a las múltiples investigaciones que se han desarrollado en torno a estos y otros temas, desde los enfoques cognitivos y constructivistas. Hemos llegado a comprender, la naturaleza y función de estos procedimientos valiosos que coadyuvan a aprender de una manera estratégica.

Maldonado (2000) sostiene que se ha conseguido identificar que los alumnos(as) que obtienen resultados satisfactorios, a pesar de las situaciones didácticas a las que se han enfrentado, muchas veces han aprendido a aprender porque:

- Controlan sus procesos de aprendizaje.
- Se dan cuenta de lo que hacen.
- Captan las exigencias de la tarea y responden consecuentemente.
- Planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y dificultades.
- Emplean estrategias de estudio pertinentes para cada situación.
- Valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.

Montes (2007) sostiene que Aprender a aprender implica la capacidad de “reflexionar en la forma en que se aprende y actúa en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas se transfieren y adaptan a nuevas situaciones”.

Cada persona tiene que ser consciente de su propio aprendizaje, puesto que solo él o ella, sabe cuánto ha aprendido, haciendo uso de estrategias adecuadas según la situación en la que se encuentra. Este aspecto es muy importante fortalecer en el aula de clase a través de diversas estrategias que sean significativas para los alumnos(as).

### **2.1.2. Aprender a hacer**

Delors (1994) en el informe de “Los cuatro Pilares de la Educación” en la educación encierra un tesoro, sostiene que, Aprender a conocer y aprender a hacer es, en gran medida, indisociable. Pero lo segundo está más estrechamente vinculado a la cuestión de la forma profesional: ¿cómo enseñar al alumno a poner en práctica sus conocimientos y, al mismo tiempo, como adaptar la enseñanza al futuro, cuya evolución no es totalmente previsible? La comisión procurara responder en particular a esta última interrogante. Quiere decir desarrollar la inteligencia para comprender mejor el mundo, ser capaz de actuar y trabajar en él y comunicarse con los demás. No se trata solamente de instruir al joven en las materias que creemos debe saber, sino de enseñarle a pensar y darle las herramientas que le faciliten el seguir cultivándose durante toda la vida.

Lo que importa es adquirir las capacidades y habilidades para estar abierto a lo nuevo, entenderlo, analizarlo, imaginar soluciones, crear e innovar.

Los adolescentes desean explorar, entender y modificar su entorno. Poseen un impulso natural que los lleva a preguntarse sobre los sucesos, a relacionarlos unos con otros, a reflexionar críticamente, a buscar explicaciones y a actuar sobre su medio.

### 2.1.2.1. Formación de Hábitos

#### a) Aprender a hacer para ser independiente

Mintzberg (2003) considera que formar hábitos significa crear espacios de libertad, es satisfacer las necesidades de acuerdo con cierta organización, siguiendo un orden y un horario establecidos con anterioridad. Cuando hacemos algo de la misma manera, a la misma hora y en el mismo sitio una y otra vez, acabamos por realizarlo de manera automática, sin esfuerzo. Ya no tenemos que pensar y decidir todos los días las mismas cosas. Por otra parte, Motta (2001) considera que el paso de la niñez a la adolescencia constituye una oportunidad para formar nuevos hábitos. *“Las profundas transformaciones que vive el adolescente, y las que viven también los padres, los obligan a dejar atrás costumbres, rutinas y maneras de actuar”*

#### b) Adolescente que llega a la secundaria entra a un nuevo territorio

El colegio le exige planear sus actividades y decidir, cada vez con mayor autonomía, cómo y cuándo realizar sus tareas y trabajos. El papel de los padres es apoyar, orientar y acompañar a sus hijos, aceptar sus decisiones y la forma en que prefiere organizarse, pero también vigilar que cumpla con sus compromisos

#### c) Adolescente no es capaz de ocuparse de sus asuntos, retrasa el desarrollo de sus capacidades y su marcha hacia la independencia

Para facilitar la colaboración del adolescente es útil establecer de común acuerdo un programa de actividades y seguir ciertas pautas: Invitarlos a participar en la selección de sus obligaciones diarias, semanales. Si el adolescente tiene alguna dificultad para realizar su quehacer, podemos analizar la situación, ayudarlo,

pero no acostumbrarnos a realizar las tareas por él. Si lo hacemos, acabará por no esforzarse.

#### **d) Aprender a hacer para mantenerse sano**

Existen hábitos íntimamente relacionados con la salud y bienestar de los adolescentes. Uno de ellos es la alimentación. La adolescencia es el período de mayores necesidades de nutrición debido a los cambios físicos y el crecimiento acelerado. En esta etapa, los alumnos(as) necesitan nutrirse para favorecer la capacidad de aprendizaje y aumentar el rendimiento físico Meléndez (2000).

#### **2.1.2.2. Secundaria, un nuevo desafío para aprender a hacer**

Es todo un desafío pasar de la primaria a la secundaria, muchísimos aspectos cambian en la vida escolar, algunos son muy claros y otros no tan evidentes, pero todos le exigen al adolescente un esfuerzo considerable. Cada docente tiene diferentes estilos de enseñar y de evaluar, usa un lenguaje especializado y maneja algunos conceptos a los que todavía no está habituado. El adolescente deberá esforzarse para adaptar su mente a distintas maneras de pensar: la física, la química y las matemáticas le exigen una capacidad de abstracción que no había ensayado antes.

Los docentes permanecen en clase un promedio de una hora, dejan tarea y se van. Por lo general, la relación con ellos resulta más formal y permite menos dependencia. Esto favorece el desarrollo de la personalidad del adolescente, pues le ofrece una gama amplia de modelos adultos con quienes identificarse fuera del círculo familiar.

La secundaria está concebida para soltar las riendas al muchacho, para dejarlo que aprenda a planear y a distribuir su tiempo. La organización de las clases no es casual, tiene como fin animar al alumno(a) a utilizar sus recursos, desarrollar sus habilidades y hacer un mejor uso de su independencia. El estudio se vuelve una actividad cada vez más personal. El adolescente necesita saber cómo tomar el control y aplicar estrategias de aprendizaje, pero más aun desarrollar una motivación y actitud positiva hacia el aprendizaje.

Flecha (1997) si a un adolescente le cuesta trabajo adaptarse a las exigencias de la institución educativa, se ha de evitar sobreprotegerlo haciéndole su tarea,

así como exigirle exageradamente usando castigos o críticas destructivas cuando no obtiene las calificaciones deseadas. Tampoco conviene dejarlo asumir solo la responsabilidad escolar. La mayoría de los adolescentes requieren ayuda para establecer hábitos de estudio, que se esté al tanto de sus tareas y, cuando sea necesario, se les marque límites en las actividades que interfieran con sus obligaciones.

Finalmente concluimos que Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone, además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida. Aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional, sino una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Aprender a vivir juntos como sostiene Vigotsky en su “aprendizaje sociocultural” desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia, realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y cultura de paz. Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menos preciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitudes para comunicar.

## 2.2. Aprender y aprendizaje

### 2.2.1. Aprender

La comisión europea define el aprender como *“la capacidad para proseguir y persistir en el aprendizaje, organizar el propio aprendizaje, lo que conlleva realizar un control eficaz del tiempo y la información, individual y grupalmente”*. Esta competencia incluye la conciencia de las necesidades y procesos del propio aprendizaje, la identificación de las oportunidades disponibles, la habilidad para superar los obstáculos con el fin de aprender con éxito. Incluye obtener, procesar y asimilar nuevos conocimientos y habilidades, así como la búsqueda y utilización de una guía. Hay una relación entre el aprender a aprender que

significa que los alumnos(as) se comprometan a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vitales anteriores con el fin de reutilizar y aplicar el conocimiento y las habilidades en una variedad de contextos: en casa, en el trabajo, en la educación y la instrucción. En la competencia de la persona son cruciales la motivación y la confianza.”

En el CD-R Titulado “Estrategias de Aprendizaje- Enseñanza” el pedagogo Crisólogo (1999) nos informa que este término se deriva del latín APPREHENDERE que significa etimológicamente adquirir y constituye el correlato lógico de la enseñanza. El aprendizaje se manifiesta en hábitos, actitudes, habilidades, comprensión, saber y memoria. El aprendizaje es parte de nuestra vida diaria, a tal punto que en general, lo aceptamos como algo natural y común que no precisa ser planeado.

Huerta (2001) en su libro “Enseñar a prender significativamente”, manifiesta que Aprender, es el proceso de construcción de una representación mental, el proceso de construcción de significados. Se entiende al aprendizaje dentro de la actividad constructiva del alumno(a) y no implica necesariamente la acumulación de conocimientos. Para Ontoria (2005) en su libro “Potenciar la capacidad de Aprender a Aprender” plantea que *“el aprendizaje es un proceso permanente de experiencias positivas y satisfactorias derivadas del enriquecimiento adquirido de la nueva información”*.

### 2.2.2. Aprendizaje

Según la autora Barriga (2007) El *aprendizaje* es el proceso que realiza el sujeto al enfrentarse, explorar, conocer su entorno e interacción en él. En este proceso el sujeto modifica su estructura cognitiva y afectiva por la eliminación, la incorporación o la transformación del significado de los conceptos. Chiroque (1999) manifiesta que *“El aprendizaje, es el cambio de la estructura de saberes que ya tenemos sobre un tema determinado, estos cambios, deben acabar la incorporación de nuevos conocimientos, procedimientos y actitudes acerca del tema”*. David p. Ausubel citado por Barriga, (2007) en su libro *“Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”* postula que el *“aprendizaje implica una reestructuración y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva...”*.

*De todo lo mencionado, manifestamos que “el aprendizaje implica un proceso de construcción interna, cuando entra en conflicto lo que el estudiante ya sabe con lo que debería saber, también es auto estructurante y en este sentido, es subjetivo y personal”.*

### **2.3. Principios psicopedagógicos hacia un aprendizaje**

El Diseño Curricular Nacional de la EBR sobre los Principios Psicopedagógicos (2009) manifiesta que, en la Educación Básica Regular, las decisiones sobre el currículo se han tomado sobre la base de los aportes teóricos de las corrientes cognitivas y sociales del aprendizaje; las cuales sustentan el enfoque pedagógico.

Sabemos que los Principios Psicopedagógicos son cinco, de los cuales resaltaremos el primero; principio de construcción de los propios aprendizajes, de tal manera que el aprendizaje es un proceso de construcción interno, activo, individual e interactivo con el medio social y natural, por ello, *cada alumno(a) es responsable último de su propio proceso de aprendizaje, Él es quien construye (o más bien reconstruye) los saberes, y éste puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.*

### **2.4. Aprender es construir conocimientos**

Ontoria (2005) en su libro “Potenciar la capacidad de aprender a aprender” afirma que *“desarrollar la capacidad de aprender quizá sea el compromiso de desarrollo más importante que puede hacer una persona del siglo XXI. De ahí que aprender a aprender se va a convertir rápidamente en la habilidad número uno del siglo XXI”.* (Hunt, 1997:18,37). Esta transformación de la sociedad implica un nuevo enfoque de la educación en general y el aprendizaje en particular. Pues reflexionaremos sobre el aprendizaje de la siguiente manera:

La persona humana, por su naturaleza, está orientada a aprender y, utilizando una metáfora, el cuerpo humano es el “traje natural del aprendizaje” Hunt (1997).

Esto nos lleva de potenciar el aprender con “todo el cerebro” que representa la unidad central del traje corporal. Por otra parte, Hunt (1997) indica: “aprender es el rasgo central de la vida, no un acontecimiento periférico, cuando se despliega

*la alegría de nuestro aprendizaje personal comenzamos a experimentar los poderes superlativos de la capacidad natural para aprender con el cerebro total y todos los sentidos”.*

*Para destacar el carácter experiencial del aprendizaje hacemos referencia al enfoque humanista del mismo, por la cual nos apoyamos en los principios derivados de la psicología cognitiva de Ausubel (aprendizaje significativo).*

Seguimos con Ontoria (2005) El aprendizaje significativo es un aprendizaje centrado en el alumno(a) como persona total. Pretende pues, *“liberar la curiosidad, permitir que las personas evolucionen según sus propios intereses, destacar el sentido de la indagación, abrir todo a la pregunta y a la exploración, reconocer que todo está en proceso de cambio, aunque nunca lo logre de manera total”* Roger (1977).

Por tanto, es solo el alumno(a) quien aprende. Solo él tiene acceso a su experiencia personal, solo él puede auto descubrirla, auto apreciarla.

## **2.5. Aprendizaje autónomo**

### **¿Qué es el Aprendizaje Autónomo?**

Para ello nos referiremos al texto titulado *“La autonomía como finalidad de la educación: implicaciones de la Teoría de Piaget”* escrito por la doctora Constance Kamil (2003) cuyo título refleja la importancia y el valor educativo que en su momento Piaget otorgó a la autonomía, que a nuestro parecer sigue vigente en nuestros tiempos. Kamil destaca la idea del desarrollo de la autonomía tanto en el ámbito moral como en el intelectual de la persona. Asimismo, señala que se alcanza la autonomía cuando la persona llega a ser capaz de pensar por sí misma con sentido crítico, teniendo en cuenta muchos puntos de vista, tanto en el ámbito moral como en el intelectual. Mientras que la autonomía moral trata sobre lo “bueno” o lo “malo”; lo intelectual trata con lo “falso” o lo “verdadero”.

Según el DCN (2009) ser autónomo es ser asertivo y actúa de acuerdo con su propio criterio, asumiendo con responsabilidad las consecuencias de sus actos y el cuidado de sí mismo.

Huerta (2001) Moisés en su libro “Enseñar a Aprender Significativamente” manifiesta que el alumno(a) es el protagonista central del proceso de aprendizaje, de allí que, las estrategias de trabajo apuntan a entender que no puede haber proceso de aprendizaje que no esté centrado en la construcción del conocimiento por el propio alumno(a). Por tanto, se es autónomo cuando la persona es capaz de gobernarse a sí misma y es menos gobernado por los demás. La esencia de la autonomía es que las personas lleguen a ser capaces de tomar sus propias decisiones, considerando la mejor acción a seguir que concierna a todos.

Se entiende mejor si contraponemos el término autonomía a heteronomía. La heteronimia en el campo intelectual significa seguir los puntos de vista de otras personas en forma acrítica, creer en lo que se dice, aunque no sea lógico. Cuando contrastamos nuestros puntos de vista, damos sentido a nuestras construcciones, fundamentamos nuestros razonamientos y opiniones, negociamos soluciones a determinados problemas, así es que logramos autonomía intelectual.

Desde otra perspectiva, Monereo (1997) señala a Piaget, refiere a la autonomía en el aprendizaje como aquella facultad que le permite al estudiante tomar decisiones que le conduzcan a *regular su propio aprendizaje* en función a una determinada meta y a un contexto o condiciones específicas de aprendizaje. Por tanto, Bornas (1994) asume que una persona autónoma es “*aquella cuyo sistema de autorregulación funciona de modo que le permite satisfacer exitosamente tanto las demandas internas como externas que se le plantean*”.

En la base de la definición de autonomía se halla la posibilidad del estudiante de aprender a aprender, que resulta de ser cada vez más consciente de su proceso de cognición, es decir, de la metacognición. La metacognición es un proceso que se refiere al conocimiento o conciencia que tiene la persona de sus propios procesos mentales (sobre cómo aprende) y al control del dominio cognitivo (sobre su forma de aprender). Ambos se orientan al servicio de una mejora del estudio personal que le conduzca a resultados satisfactorios de aprendizaje como señala Monereo (2000).

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

### **2.5.1. Aprendizaje estratégico y autonomía**

Siguiendo el aporte de Kamil (2003), para lograr aprender a aprender, que nos conduce a la autonomía en el aprendizaje, es imperativo enseñar a los alumnos(as) a adoptar e incorporar progresivamente estrategias de aprendizaje, enseñarles a ser más conscientes sobre la forma cómo aprenden y así puedan enfrentar satisfactoriamente diversas situaciones de aprendizaje. El mismo Kamil señala que si se quiere lograr alumnos(as) estratégicos, entiéndase con alto grado de autonomía, se debe proponer objetivos sobre el aprendizaje de estrategias en el diseño curricular y se debe preparar a los docentes para que desarrollen una enseñanza estratégica.

Tomando en consideración los objetivos que presenta Monereo (1999) para un currículo escolar, intentaremos parafrasear estos objetivos para un programa de educación, en el cual asumimos que se han definido las intenciones educativas respecto a la temática de formación de ese programa. A estas se deberían añadir:

Aumentar la conciencia del alumno(a) sobre su estado afectivo motivacional, así como de las operaciones y decisiones mentales que realiza cuando aprende un contenido o resuelve una tarea. Favorecer el conocimiento y el análisis de las condiciones en que se produce la resolución de un determinado tipo de aprendizaje. A partir de éstas tomamos aquellas estrategias que se requieren desarrollar para el logro del aprendizaje autónomo:

#### **a) Desarrollo de estrategias afectivo-motivacionales**

Estas estrategias se orientan a que el alumno(a) sea consciente de su capacidad y estilos de aprender, desarrolle auto confianza en sus capacidades y habilidades, logre una motivación intrínseca hacia la tarea o actividad de aprendizaje que debe realizar y sepa superar dificultades. Estas estrategias

fortalecen en el estudiante su voluntad, el “querer aprender” y le ayudan a consolidar un modelo mental (ideas, creencias, convicciones) positivo sobre sí mismo y su capacidad para aprender Ontoria (2000). Si el alumno(a) no está familiarizado con esta nueva forma de enseñanza y aprendizaje, estas estrategias son fundamentales para fortalecer la actitud hacia el aprendizaje autónomo.

### **b) Desarrollo de estrategias de auto planificación**

Relacionadas con diversos aspectos cuyo propósito último es lograr la formulación de un plan de estudio realista y efectivo. Este plan permite al alumno(a):

Conocer aspectos relacionados con la tarea y las condiciones en que debe ser realizada.

Identificar metas de aprendizaje propuestas, asumirlas o reorientarlas para que adquieran significación para el estudiante.

Identificar condiciones físicas y ambientales para el estudio.

Analizar condiciones de la tarea.

### **c) Desarrollo de estrategias de autorregulación**

Conduce a la aplicación de estrategias seleccionadas para el estudio y el aprendizaje.

### **d) Desarrollo de estrategias de autoevaluación**

Se orienta a la evaluación del estudiante, de la tarea o actividades realizadas y de las estrategias utilizadas. El alumno(a) se evalúa así mismo, cuanto a aprendido y de acuerdo a ello toma decisiones valorativas.

## **2.5.2. Dimensiones del aprendizaje autónomo**

Para el logro de autonomía creciente en el proceso de aprendizaje cabe tomar en cuenta algunas dimensiones.

- a) **De aprendiz a experto.** Se refiere al nivel de dominio que va demostrando el estudiante en el manejo de estrategias metacognitivas. **MONEREO (1997)** señala que una acción estratégica se caracteriza por:
- b) **Consciencia.** Es un proceso deliberativo que expresa las propias preferencias, estilos y modalidades de aprendizaje del aprendiz y de su productividad frente a diversas circunstancias.
- c) **Adaptabilidad.** Las condiciones en que se realiza el aprendizaje no son estáticas sino cambiantes, por tanto, debe regular continuamente su actuación.
- d) **Eficacia,** se refiere a una evaluación de las condiciones y objetivo a lograr para aplicar una estrategia y no otra en razón al costo-beneficio.
- e) **Sofisticación,** una estrategia debe ir “madurando” a través de su repetida aplicación haciéndose más dúctil y eficaz, que lleva a una actuación del alumno(a) de mayor calidad.
- f) **De un dominio técnico a un uso estratégico de los procedimientos de aprendizaje.** Es necesario que el alumno(a) se ejercite en los procedimientos necesarios para aprender en las condiciones específicas de la educación, dominando las técnicas referidas a la comprensión lectora, redacción, uso de medios tecnológicos e informáticos, etc, para progresivamente lograr un uso estratégico de los mismos en el que sea capaz de seleccionar las estrategias más adecuadas para lograr sus metas de aprendizaje de modo consciente e intencional.
- g) **De una regulación externa hacia la autorregulación en los procesos de aprendizaje.** En las primeras etapas de estudio el alumno(a) necesitará de mayor presencia y guía del docente o tutor así como de compañeros más expertos para identificar las condiciones de las tareas o actividades así como lo que se espera en su actuación como aprendiz. Esta situación inicial debe progresivamente ser asumida y controlada por el propio alumno(a).
- h) **De la interiorización a la exteriorización de los procesos seguidos antes, durante y después del aprendizaje.** El alumno(a) al inicio desarrollará una serie de acciones y tareas que irá aprendiendo y de manera creciente se hará más consciente de cómo aprende, por lo que se le brindará oportunidades para que comunique oralmente o por escrito

los procesos y decisiones que ha ido tomando en función del aprendizaje, logrando su exteriorización.

### **2.5.3. Aprendizaje autónomo e integración curricular: Una propuesta**

Nuestra propuesta de una autonomía creciente, deberá adaptarse a las características de los alumnos(as) y a su especial contexto, así como a los recursos para el aprendizaje con los que se cuenten en términos del acceso a medios y materiales de carácter expositivos, activos e interactivos.

Una tarea inicial será elaborar un perfil de los alumnos(as) en el cual se incluirá el nivel o grado de autonomía logrado para enfrentar situaciones de aprendizaje. Así analizaremos cómo se encuentra su motivación hacia cada área de estudio, cuán consciente es de sus capacidades y habilidades para aprender.

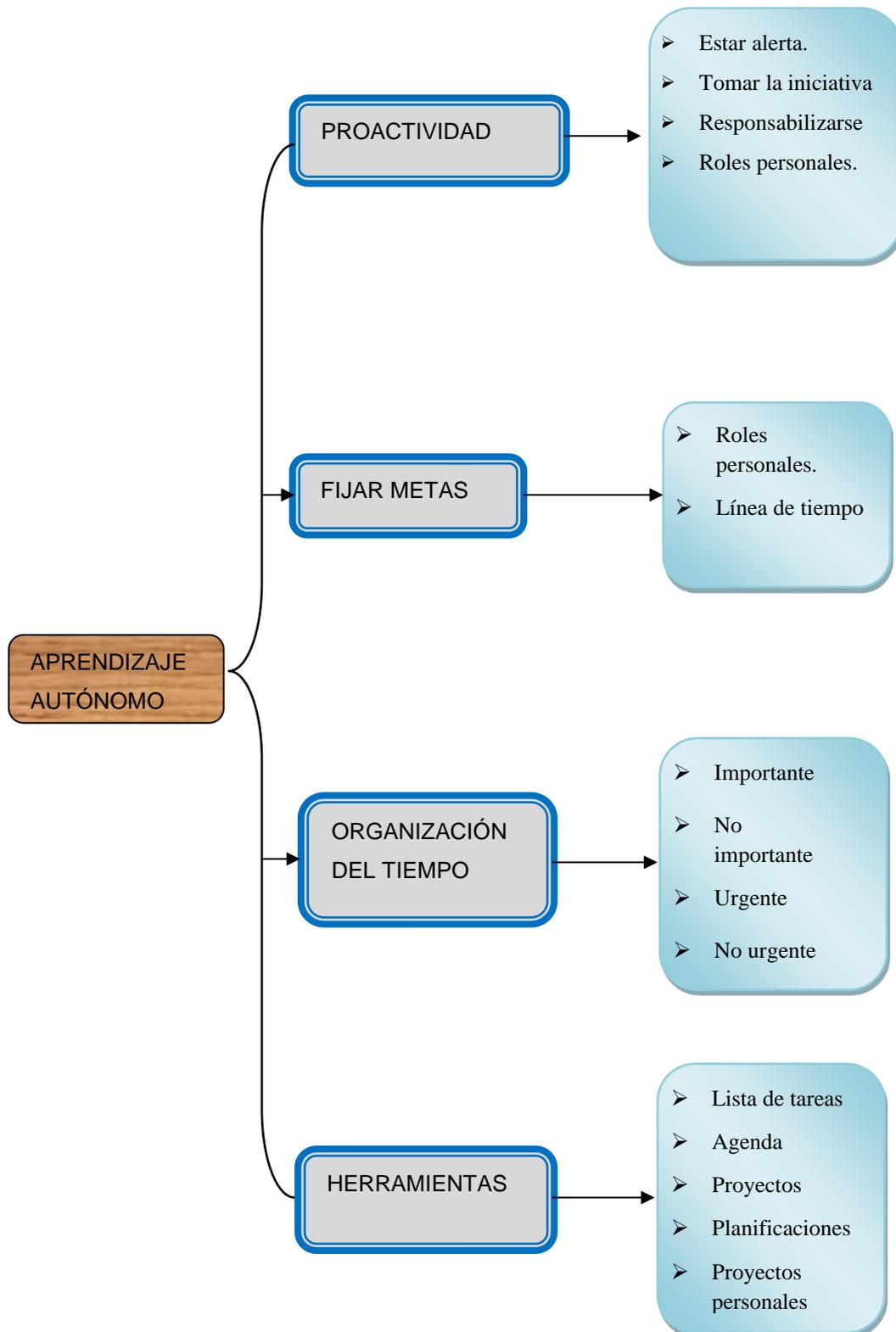
En esta propuesta se tiene muy claro que desde el currículo escolar debía formarse al alumno(a) en autonomía. Así se plantea que, al finalizar la educación secundaria, el alumno(a) será capaz de planificar, regular y evaluar su propio proceso de aprendizaje logrando su optimización. Se habrá logrado un alumno(a) cada vez más consciente de sus propios recursos (conocimiento y experiencias, habilidades cognitivas, estrategias de aprendizaje, su propia afectividad) y de su capacidad de control para lograr las metas de aprendizaje.

El aprendizaje autónomo en la educación no debe quedar en un “cliché”, sino que debemos buscar formas creativas para lograr su concreción en el currículo, su diseño y desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En suma, es un derecho de la persona recibir una educación adecuada en el mundo en el que vive. Los alumnos(as) de hoy exigen poseer aquellos conocimientos y habilidades para aprender a aprender, que les permitan ser competentes en la vida.

Figura 2

Aprendizaje autónomo



**Nota:** Autores (2023)

### 2.5.4. Estadio inicial de autonomía

Tabla 1

*Estadio inicial de autonomía*

Estrategias de motivación	Estrategias de planificación	Estrategias de autorregulación	Estrategias de autoevaluación	Habilidades comunicativas y sociales de soporte
Valora positivamente su capacidad para aprender. Desarrolla confianza en sus capacidades y habilidades. Identifica condiciones emocionales que pueden influir en el estudio y sabe controlarlas. Demuestra motivación intrínseca por aprender a superar sus dificultades.	Identifica metas de aprendizaje (intrínsecas y extrínsecas). Se compromete a lograr metas de aprendizaje. Identifica condiciones físico-ambientales que pueden influir en su estudio y sabe manejarlas. Analiza condiciones de la tarea: tipo de actividad, complejidad, secuencia a seguir, condiciones dadas, entre otras. Analiza las estrategias de aprendizaje más convenientes para lograr metas de aprendizaje.	Se inicia en la toma de conciencia de su capacidad de control sobre su aprendizaje.	La planificación del Estudio Evalúa la efectividad de su plan. Analiza errores, fallos, aciertos. Utiliza lo aprendido en la formulación del siguiente plan. Sobre su actuación Evalúa su actuación en función de las metas y planes formulados. Introduce cambios o mejoras en su actuación. Sobre sus resultados de Aprendizaje Se autoevalúa a partir de criterios dados. Participa con idoneidad en	Desarrollo de habilidades comunicativas Usa estrategias de comprensión lectora. Produce textos comunicando con claridad el mensaje. Lee e interpreta imágenes audiovisuales. Desarrollo de habilidades sociales Es capaz de integrarse a un grupo. Participa aportando ideas, opiniones y llevando productos solicitados. Se muestra asertivo. Demuestra actitud de colaboración. Es capaz de dar solución a

Estrategias de motivación	Estrategias de planificación	Estrategias de autorregulación	Estrategias de autoevaluación	Habilidades comunicativas y sociales de soporte
	Determina el tiempo necesario para cumplir sus metas. Formula su plan de estudio.		procesos de coevaluación. Utiliza la retroinformación dada a sus trabajos y pruebas para mejorar su aprendizaje.	conflictos que se presenten.

**Nota:** Autores (2023)

Cabe mencionar que cada etapa de este estadio es importante porque de esta manera el estudiante da por iniciado, su proceso de autonomía.

### 2.5.5. Estadio intermedio de autonomía

**Tabla 2**

*Estadio intermedio de autonomía*

Estrategias de motivación	Estrategias de planificación	Estrategias de autorregulación	Estrategias de autoevaluación	Habilidades comunicativas y sociales de soporte
Reconoce sus posibilidades y limitaciones y sabe aprovecharlas. Mejora el control sobre sus condiciones emocionales que pueden influir en el estudio.	Analiza con mayor criterio las condiciones de la tarea: tipo de actividad, complejidad, secuencia a seguir, condiciones dadas, entre otras.	Revisa y ajusta las estrategias de aprendizaje utilizadas en función de la tarea. Revisa y ajusta las acciones que va realizando para lograr metas de aprendizaje.	Sobre su actuación Evalúa su actuación en función a metas y plan formulado. Introduce cambios o mejoras en su actuación. Sobre sus resultados de Aprendizaje	Desarrollo de habilidades comunicativas Mejora sus estrategias de comprensión lectora. Produce comunicaciones en texto y video. Desarrollo de

<b>Estrategias de motivación</b>	<b>Estrategias de planificación</b>	<b>Estrategias de autorregulación</b>	<b>Estrategias de autoevaluación</b>	<b>Habilidades comunicativas y sociales de soporte</b>
Demuestra una motivación intrínseca por aprender a superar sus dificultades.	Mejora la selección de las estrategias de aprendizaje más convenientes para lograr metas de aprendizaje. Mejora la formulación de su plan de estudio que es realista y efectivo.		Se autoevalúa a partir de criterios propuestos por sí mismo. Propone criterios para la coevaluación. Compara la progresión de sus resultados.	habilidades sociales Desempeña diversos roles en el grupo con idoneidad. Desarrolla proyectos colaborativos. Desarrolla habilidades para el trabajo individual.

**Nota:** Autores (2023)

Por otro lado, el grado de las etapas de la autonomía en el estadio intermedio va aumentando de nivel; como por ejemplo: en el estadio inicial, los alumnos(as) se autoevalúan solamente a partir de criterios dados y en el estadio mencionado, se autoevalúa a partir de criterios propuestos por sí mismo.

### 2.5.6. Estado consolidado de autonomía

**Tabla 3**

Estado consolidado de autonomía

<b>Estrategias de motivación</b>	<b>Estrategias de planificación</b>	<b>Estrategias de autorregulación</b>	<b>Estrategias de autoevaluación</b>	<b>Habilidades comunicativas y sociales de soporte</b>
Demuestra autocontrol de sus capacidades y	Demuestra dominio en la formulación de su plan de estudio.	Evalúa y decide durante su actuación qué debe cambiar, ajustar para	Sobre su actuación. Demuestra dominio en la formulación de	Desarrollo de habilidades comunicativas.

condiciones emocionales.	lograr sus metas.	<p>criterios de evaluación antes, durante y al final de su proceso de estudio.</p> <p>Sobre sus resultados de Aprendizaje.</p> <p>Asume la evaluación como actitud y estrategia permanente de mejora.</p>	<p>Produce comunicaciones en multimedia.</p> <p>Desarrollo de habilidades sociales.</p> <p>Toma decisiones sobre su interacción con los otros en función a sus metas de aprendizaje personales.</p> <p>Valora el aporte de los otros en su proceso de aprendizaje.</p>
--------------------------	-------------------	---	--

**Nota:** Autores (2023)

En este último estadio en donde el alumno(a) consolida su autonomía y llega al nivel más alto; toma decisiones sobre su interacción con los otros en función a su meta de aprendizaje personal.

## 2.6. Estrategias que favorecen el aprendizaje autónomo

Pozo citado por Ontoria (2005) en su libro “Potenciar la Capacidad de Aprender a Aprender” clasifica las estrategias como orientación para el profesorado. Distingue entre estrategias de asociación, como el repaso, que tiene un carácter más clásico en su utilización y estrategias de reestructuración que pretende relacionar los nuevos conocimientos con los existentes en el individuo y situarlos en estructuras de significados más amplios. Las estrategias de organización establecen unas relaciones internas entre los materiales de aprendizaje. Son, pues, mucho más complejas y eficaces que las anteriores.

En este trabajo preferimos hablar de técnicas, porque nos situamos en el primer paso de mentalización al profesorado y, por tanto, creemos sintonizar más con sus expectativas de resolver el cómo enseñar a aprender.

A continuación, describimos algunos aspectos sobre las técnicas que presentamos:

- a) **Clarificar la expresión que se atribuye a cada estrategia/técnica.** Es frecuente ver la expresión *mapa conceptual* para referirse a cualquier representación gráfica e incluso cualquier cuadro esquemático, al utilizar esta expresión nos referimos al planteamiento de Novak, creador de la técnica, como vía para aplicar el aprendizaje significativo de Ausubel.
- b) **Diversidad en la aplicación.** En este sentido, cada técnica expuesta ofrece una perspectiva en la formación profesional, que lleva consigo la preferencia, sobre todo a la hora de introducir variedad en el trabajo del aula.
- c) **Distinguir lo importante en las técnicas.** Las formas gráficas son un componente externo que por una parte, sirve para construir las estructuras antes de su asimilación y, por otra, nos provee de un reflejo gráfico externo facilitador de comprensión y de la retención más profunda. En este sentido, planteamos las sugerencias de establecer criterios de flexibilidad y creatividad en las analogías de la representación gráfica, siempre que se respeten las características fundamentales.
- d) **Aplicación a todas las asignaturas.** En este punto queremos destacar que todas las técnicas se pueden emplear en cualquier materia y en distintos niveles educativos. Planteamos las estrategias como procedimientos dentro de la metodología de aula y, también, como un enfoque nuevo que sustituya a las clásicas técnicas de estudio.

### 2.6.1. Súper notas

Siguiendo con el aporte de Ontoria (2005) en su libro “Potenciar la capacidad de Aprender a Aprender” las Súper Notas representa una técnica de tomar apuntes o notas informativas de una manera distinta de la tradicional y, al mismo tiempo, con mayor eficacia.

La técnica de las “súper notas” fue creada por Hunt (1979) y surgió como una taquigrafía mental para perder la menor cantidad posible de información y captar los puntos clave de la misma, existentes en el cerebro. Hunt la define como un

método que aprovecha la forma de utilizar el cerebro total o global en el aprendizaje.

Las Súper Notas consisten en unos gráficos secuenciales, que recogen el pensamiento fundamental expuesto en una reunión, charla, etc. Hunt se inspiró en el sistema utilizado por Walt Disney para producir sus películas, en el que cada gráfico representaba un instante y al combinarlas se producía un “movimiento”. Sus características principales son:

- a) **Búsqueda de la esencia.** Hunt utiliza el término “Grocar” para expresar una función básica de las *Súper Notas* que consiste en “**captar la esencia de**”. Grocar algo es comprenderlo, aprehender el meollo, el quid, la médula.
- b) **Secuencialización de las ideas.** Las Súper Notas tratan de recoger las ideas clave secuencialmente, es decir, en el orden en que se exponen verbalmente o por escrito.
- c) **Estructuras básicas de conocimiento.** Las Súper Notas son pequeñas estructuras de conocimiento, autónomas en sí, que están relacionadas secuencialmente por ser unidades de información conectadas entre sí por cada unidad global del tema tratado.
- d) **Selección de la información.** Las Súper Notas conllevan a una selección de la información proporcionada en el medio de aplicación, puesto que tienden a la captación de lo esencial para lograr una estructura integrada posterior mapa conceptual, mapa mental.

Podríamos decir que es un proceso de secuencialización que termina en la integración global. Reconocemos que tienen un valor en sí mismas como técnica para comprender y aprender, pero que su función principal está en facilitar la reestructuración global con otra técnica, por ejemplo: mapas, redes.

En definitiva, decimos que tanto docentes como alumnos(as) debemos aplicar el método de escuchar con todo el cuerpo, es decir atender con la totalidad de su conciencia para captar la información en sus elementos esenciales. La construcción de las súper notas se apoya mucho en la imaginación y creatividad de cada uno.

Los pasos para la construcción de *súper notas* en el aula, sería el siguiente:

- Elaborar un gráfico con una palabra, que podría representar el título de un tema.
- Elaborar gráficos con frases cortas que tengan relación con el tema.

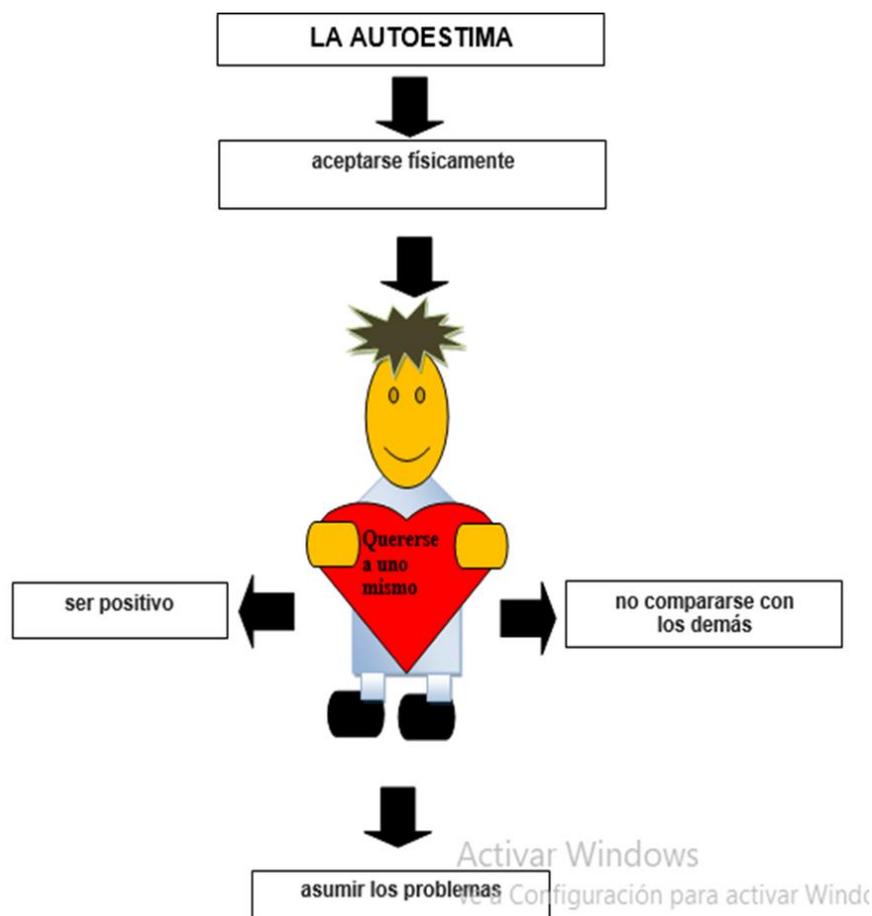
Para terminar, señalamos algunas ventajas de las *súper notas*:

La técnica de las *súper notas* permite hacer secuencias en la construcción del conocimiento, incluso, secuencias de acción en estudio o aprendizaje.

Genera mayor motivación y entretenimiento, ya que permite disfrutar más el trabajo de aprender. Facilita la memorización comprensiva y la integración del conocimiento en otras estructuras superiores. Desarrolla la capacidad creativa y apertura mental ante las nuevas situaciones. Aprovecha el funcionamiento del cerebro global.

### Figura 3

*La autoestima*



**Nota:** Autores (2023)

Seguimos con Ontoria (2005) cuando tratan sobre “Potenciar la capacidad de aprender a aprender”, nos dicen que los mapas conceptuales son producto de la inquietud de Novak (1988) por la búsqueda de un aprendizaje significativo que llevase a “*un cambio de significado de la experiencia*”.

**Definición.** El mapa conceptual es una técnica, creada por Joseph D. Novak quien lo presenta como estrategia, método y recurso esquemático.

- a) **Estrategia.** *Es una estrategia sencilla, pero poderosa en potencia, que sirve para ayudar a los estudiantes a aprender y para ayudar a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje.*
- b) **Método.** La construcción de los mapas conceptuales es un *método* para ayudar a estudiantes y educadores a captar el *significado* de los materiales que se van a aprender.
- c) **Recurso esquemático.** Sirve para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.

### 2.6.2. Respuesta práctica al aprendizaje significativo

La identificación del mapa conceptual como técnica podría dar pie a pensar que se trata de una fórmula de inmediata aplicación, un tema eminentemente práctico. Conviene, por tanto, enmarcarlo en un contexto más amplio de carácter teórico, un modelo o concepción global de la educación, para captar su sentido profundo, para valorarlo en sus justos términos y para aprovechar todas sus virtualidades.

El mismo Novak (1988) explicita los fundamentos teóricos del mapa conceptual cuando aclara que se trata de una proyección práctica de la teoría del aprendizaje de Ausubel (1976). Desde la perspectiva más amplia del modelo o teoría general de la educación, en la cual se contemplan los supuestos acerca del aprendizaje, el mapa conceptual concuerda con un modelo educativo:

Centrado en el alumno(a) y no en el profesor (aprendizaje significativo según Ausubel).

Que atiende al desarrollo de destrezas y no se conforma sólo con la repetición memorística de la información por parte del alumno (aprendizaje significativo, según Ausubel).

Que pretende el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona, no solamente las intelectuales. (Según Novak).

**a) Importancia.** Los mapas conceptuales por el mismo hecho de enmarcarse en el quehacer constructivista, tiene una importancia especial en la formación del educando que se sintetiza de la siguiente manera:

El alumno(a) es el que tiene que construir sus conocimientos y esto es aprender. Resalta su papel activo en la práctica del autoaprendizaje.

Hay distintos alumnos y, por tanto, distintas formas de trabajar. Cada quien tiene su forma de aprender. El papel del profesor es ofrecer distintas formas de trabajar y aprender; enseñar, fomentando alternativas de pensar.

El profesor debe tener una mentalidad abierta para valorar como correctas y válidas otras formas de aprender y de pensar.

**b) Elaboración de un mapa conceptual en el aula.** Aunque Novak presenta muchas sugerencias al respecto, aquí ofrecemos una forma concreta y práctica, que hemos utilizado en clase. Los pasos son los siguientes:

El docente explica brevemente y con ejemplos lo que significa el término concepto y las palabras-enlace, por ejemplo: Escoge un punto o tema con el que el alumno(a) está familiarizado. Ejemplo: moda, música, autoridad, amistad. Escribe en la pizarra dos columnas: una con los conceptos principales de dicho apartado que los alumnos(as) le van diciendo, y otra, con las palabras-enlace; el número de conceptos que se eligen es de seis a diez.

En diálogo con los alumnos(as), construye el mapa haciéndoles ver cuáles son los conceptos más importantes y cuáles son las palabras-enlace más adecuadas.

Cada alumno(a) elabora un mapa sobre otro apartado del tema. Esto sirve para reforzar el dominio de la técnica.

Finalmente, cada alumno(a) explica su mapa, con lo cual se toma conciencia de que los mapas, para estar bien hechos, no tienen por qué ser iguales.

En una sociedad del conocimiento se concibe que los alumnos(as) construyan sus conocimientos a partir de actividades significativas. Por ello debemos estimular que cada alumno(a) debe construir sus propios esquemas, ya que con ello desarrolla las habilidades cognitivas. De allí decimos que el mapa conceptual es un valioso instrumento didáctico que permite fomentar la actividad constructiva del alumno.

## 2.7. Analogías

La Neurona como expresión del “Pensamiento Irradiante”.

El funcionamiento neuronal del cerebro, en cuanto que establece múltiples relaciones o asociaciones ramificadas, sirvió para explicar el significado del pensamiento irradiante, Buzán utiliza la expresión para referirse a dos procesos de pensamiento asociativos que proceden de un punto central o se conectan con él.

- a) Significación.** El autor define los mapas mentales desde distintos puntos de vista: como expresión del pensamiento irradiante, como técnica gráfica y como método, aunque existe una coincidencia básica entre ellos:

“El mapa mental es una expresión del pensamiento irradiante y, por tanto, una función natural de la mente humana. Es una poderosa técnica gráfica que nos ofrece una llave maestra para acceder al potencial del cerebro” Buzán (1996).

*“El mapa mental es una poderosa técnica gráfica que aprovecha toda la gama de capacidades corticales y pone en marcha el auténtico potencial del cerebro”* Buzán (1996).

*“Un método que destila la esencia de aquello que conocemos y lo organiza de forma visual”* McCarthy (1991).

Desde el punto de vista, el mapa mental es un organigrama o estructura gráfica en el que se reflejan las ideas centrales de un tema, estableciendo relaciones entre ellos, y utiliza para ello la combinación de formas, colores y dibujos. Trata

de crear un modelo en el que se trabaje de una manera semejante al cerebro en el procesamiento de la información.

**b) Construcción técnica.** Con la intención de clarificar la construcción de los mapas mentales, distinguimos dos momentos o fases: uno, en el que señalamos los puntos principales o características técnicas básicas para su construcción, y otro, en el que aportamos sugerencias concretas que la facilitan y completan.

**c) Características técnicas básicas.** El mapa mental presenta las siguientes características principales:

- Toma como referencia de la expresión gráfica la imagen del árbol, con su tronco, raíces y ramas.
- El tema o imagen va en el centro.
- Ideas principales: se sitúa cada una en una rama que sale del centro; se sintetizan en palabras clave, eliminando vocales de enlace y se escriben sobre la rama.
- Ideas secundarias: salen de la rama correspondiente. Puede haber varias ramas que salen de la principal.
- Deben resaltarse en progresión descendente desde el centro, es decir, mayor realce al centro, después las ramas principales y así sucesivamente.
- El dibujo, los colores, etc. sirven para destacar los distintos elementos que facilitan la memorización, mientras que las flechas sirven para unir las ideas relacionadas.

## 2.8. Redes conceptuales

Seguimos con el aporte de Ontoria (2005) manifiestan acerca de las Redes Conceptuales lo siguiente:

### 2.8.1. Aprendizaje significativo (Ausubel)

Las redes conceptuales fueron ideadas Galagovsky (1993). Al igual que las otras técnicas estudiadas, son medios para lograr un aprendizaje significativo a través de la creación de estructuras de conocimiento. Las redes conceptuales tratan de

compaginar dos planteamientos: el enfoque de Ausubel sobre el aprendizaje significativo y el planteamiento psicolingüístico de Chomsky sobre la “*oración nuclear*”.

### 2.8.2. Significación lingüística (Chomsky)

El modelo chomskiano toma como idea inicial que todas las personas tenemos la capacidad para desarrollar el lenguaje al disponer de lo que llama *gramática universal*. Ésta se define por los principios básicos utilizados en los distintos idiomas, con los que se establecen las formas gramaticales particulares y reales. Aquí nos interesa especialmente comprender el significado de la “*oración nuclear*” y de las “*estructuras semánticas*”.

- a) **Oración nuclear.**- La oración nuclear consiste en una idea o significado que se almacena en la memoria y trata de especificar la relación entre dos palabras-conceptos Galagovsky (1996). Podemos decir también que las oraciones nucleares suelen ser oraciones simples, pero que no toda oración simple es nuclear. Una oración nuclear es una estructura semántica de gran simpleza sintáctica y máxima significación conceptual.
- b) **Estructura semántica profunda.**- La estructura semántica profunda, construida con oraciones nucleares, sería la forma en que los humanos guardamos significados en nuestra memoria; ya que es obvio que no retenemos en ella toda la información, palabra tras palabra, tal cual la recibimos.
- c) **Significación de las redes conceptuales y elementos principales.**- **GALAGOVSKI (1996)** ofrece algunas definiciones sobre las redes conceptuales. La concibe como *trama conceptual*:

La red conceptual, mediante su correcta aplicación didáctica, es un instrumento específico para explicitar la trama conceptual de una temática, desde sus oraciones nucleares.

La define como un instrumento o recurso que facilita la estructuración de los conceptos e ideas principales de un tema y, también, como medio para establecer el consenso y compartir significados. La red conceptual es un

instrumento cuyo uso adecuado auxilia en la tarea de consensuar codificaciones lingüísticas.

Sirve para facilitar la relación múltiple con temas de un mismo texto e, incluso, materias diferentes. Una red conceptual es un instrumento que permite relacionar capítulos aislados de un texto o unidades del programa temático lejanas entre sí. La red conceptual es el instrumento ideal para explicitar este tipo de conexiones conceptuales de largo alcance, que son para las alumnas las más complejas de establecer.

**d) Cómo explicar las redes conceptuales en el aula.-** El procedimiento a seguir para explicar la red conceptual puede ser el siguiente:

- Explicar qué es una oración nuclear. En este punto hay que diferenciar el significado científico de los conceptos y el significado consensuado.
- Explicar las condiciones de la representación gráfica.
- Elaboración de una mini red conceptual: Se seleccionan varios conceptos, se construyen las oraciones nucleares y se plasma la representación gráfica. Puede realizarse en grupo para reforzar el aprendizaje, aunque podría comenzarse con la red individual
- Elaboración de una red con un texto relativamente largo: Con un texto real correspondiente a una parte de algún tema se elabora la red conceptual.

### 2.8.3. Aplicaciones de las redes conceptuales

Permiten relacionar núcleos temáticos diferenciados, interdisciplinarios o la misma visión global de la asignatura. Facilitan la homogeneidad de significados, debido a la búsqueda de la precisión y el hallazgo de errores o confusiones en el significado. Son un buen instrumento para trabajar la selección de contenidos, al facilitar la utilización de criterios claros y coherentes. Posibilitan la distinción entre los conocimientos relevantes y los que no lo son. Potencian la interacción entre alumnado(a) y profesorado al propiciar un ambiente de compartir los significados. Se pueden utilizar como técnica de evaluación, de síntesis final o previa y como estrategia metodológica.

Sirven como técnica de aprendizaje autónomo y cooperativo, y como actividad potenciados de la metacognición o conciencia del propio proceso de aprendizaje.

Como síntesis final, recogemos la valoración que hace Galagovsky (1996) sobre las redes conceptuales:

- La red conceptual es un fantástico documento sobre el cual discutir y argumentar acerca de la temática, consensuando los significados nucleares escondidos detrás de las definiciones y de las explicaciones presentadas bajo formas semánticas superficiales.
- Es un instrumento de “interface” que facilita la comunicación entre la estructura cognitiva del profesor y la de cada alumno, referida a un área temática bien delimitada, y mediatizada por un idioma común.

## 2.9. Mapas semánticos

En la década de los setenta surgió una gran preocupación por la lectura comprensiva y su conexión con el aumento de vocabulario. Este hecho impulsó a trabajar en el descubrimiento de técnicas que lograran estos objetivos. Una vía elegida fue situarse en el campo semántico, y así surgió la plasmación práctica de *los mapas semánticos*. Su expansión se produjo en la década de los 80, siendo sus *máximos representantes* Heimlich y Pittelman (1990)

- a) Método.** Heimlich y Pittelman (1990) destacan las ideas de *método* y *conocimiento previo*, cuando definen los mapas semánticos como método que se activa y construye sobre la base del conocimiento previo de un alumno(a).
- b) Estructura gráfica.** son diagramas que ayudan a los alumnos(as). a ver cómo se relacionan las palabras entre sí. Como estructura gráfica es un instrumento que ayuda a esquematizar, resumir o seleccionar la información.
- c) Estrategia de categorización.** De una manera general, la definen como una estructuración categórica de información representada gráficamente. Como técnica de categorización sirve para mejorar la comprensión y enriquecimiento del vocabulario.

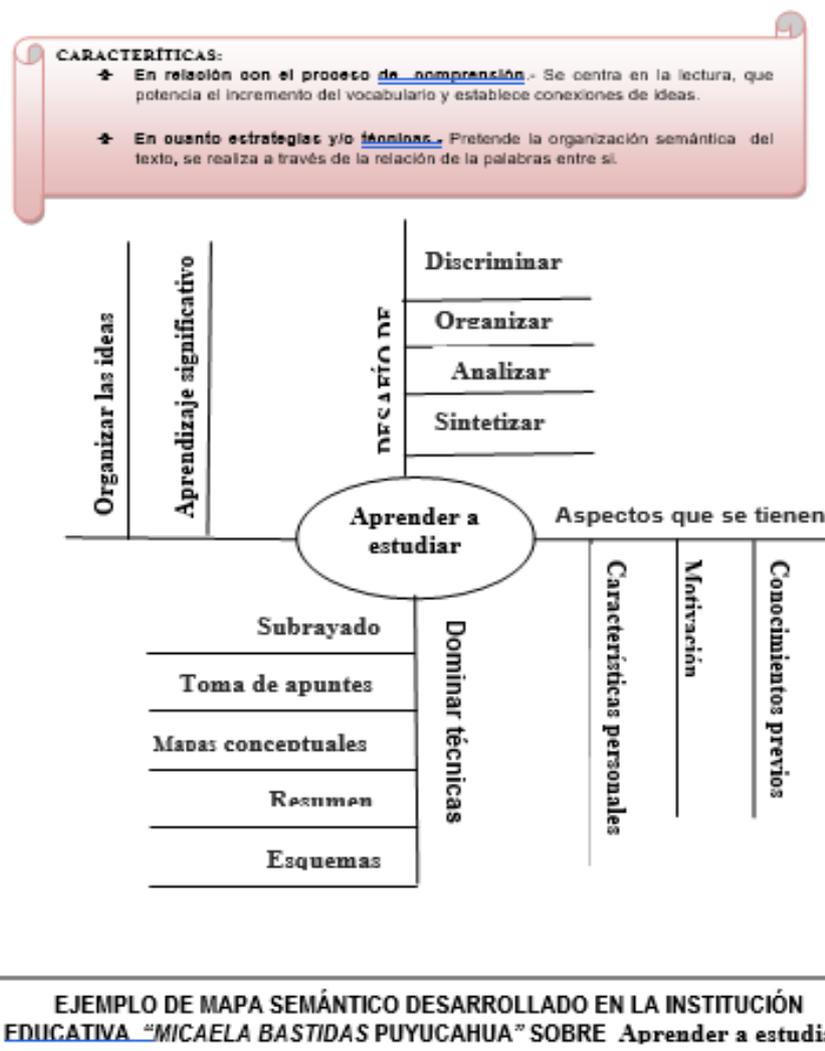
- d) Aplicaciones de los Mapas Semánticos.** Heimlich y Pittelman (1990) señalan tres aplicaciones principales de los mapas semánticos: Desarrollo del vocabulario general, Etapa pre-lectura y post-lectura y como técnica de estudio.
- e) Mapa Semántico como técnica de estudio.** Hunt (1971) utiliza el mapa semántico como una técnica de estudio, en cuanto elemento organizador previo. Propone tres etapas básicas para su procedimiento:
- f) Identificación de la idea principal.** Consiste en averiguar el título o idea principal, rodeándolo por un contorno. Se aplica una “lluvia de ideas” sobre el mismo y se hacen algunas preguntas.
- g) Categorías secundarias.** Corresponden a las partes principales del tema y se identifican con los sub-apartados destacados con epígrafes puestos por el autor o extraídos por uno mismo.
- h) Detalles complementarios.** Con nuevas ideas o detalles se completa el mapa semántico, estableciéndose categorías secundarias. El mapa semántico, pues, sería como un organizador gráfico de categorías de información respecto de un concepto central. Este instrumento ayudaría a los alumnos de primaria y/o secundaria a desarrollar una estrategia simple para desentrañar un texto.
- i) Utilidad y eficacia de los mapas semánticos.** Para finalizar, siguiendo a Heimlich y Pittelman señalamos algunas aportaciones de los mapas semánticos.
- Ayudan a organizar e integrar los conocimientos y a aplicarlos a diversas situaciones.
  - Constituyen una forma eficaz para establecer relaciones entre distintas áreas de contenido dentro de una unidad global.
  - Permiten su aplicación a alumnos(as) con problemas de aprendizaje, tanto individual como grupalmente. Son una técnica motivadora porque implican activamente al alumnado(a) en los procesos de pensamiento y lectura. Permiten que el docente asuma el papel de

elemento facilitador del aprendizaje, cuya función principal es la orientación.

- El mapa semántico ayuda a los alumnos(as) a conectar sus conocimientos previos sobre un tema y a expandirlos, ampliando el vocabulario y la comprensión significativa de la nueva información. El mapa semántico se sitúa dentro de las técnicas que trabajan con el cerebro global.

**Figura 4**

*Aprender a estudiar*



**Nota:** Autores (2023)

## 2.10. Cruz categorial

Organizador de conocimiento en la que la información relevante se organiza alrededor de la tesis o idea principal expuesta en un texto o en un discurso. La cruz categorial organiza la información basándose en algunos componentes de una categoría que se trabaja la cruz categorial utiliza el código y el código gráfico.

**a) Importancia.** La cruz categorial ayuda al alumno(a) a organizar la información y promover la información de “categorías” a modelo de pequeñas estructuras de pensamiento.

### **b) Procesos mentales que trabaja**

Infiere, Explica, Identifica, Analiza y Evalúa.

### **Capacidad que Desarrolla**

Manejo de información.

Análisis (situaciones, textos, acontecimientos).

Pensamiento crítico.

**c) Recomendaciones.** La técnica se debe repetir muchas veces hasta crear en los alumnos(as) el hábito de hacer afirmaciones con argumentos, conociendo las posibles consecuencias, precisando el contexto, la metodología y la intencionalidad.

## 2.11. Construcción de la autonomía

La construcción de la autonomía está vinculada al desarrollo de la identidad y personalidad. Su definición como persona única con, necesidades e intereses propios, asimismo el reconocimiento como miembro activo de su familia y los grupos sociales y culturales a los que pertenece. Se relaciona con el derecho que tenemos cada uno de nosotros a elegir nuestro propio estilo de vida de acuerdo con valores éticos que permitan construir una sociedad más justa y solidaria.

## 2.12. Relaciones interpersonales

Las relaciones interpersonales comprenden el establecimiento de vínculos y formas de participación en los diferentes grupos, donde se generan intercambios afectivos y valorativos como parte del proceso de socialización. Las relaciones interpersonales se dan en los diferentes entornos de la vida: familia, escuela, amigos, trabajo, etc. Sobre formas de ver la vida, el compartir intereses, afectos, valores, entre otros.

Los conocimientos en el área están organizados en Identidad y Personalidad, Autoafirmación, Interacción y Formación Filosófica. Estos suponen el desarrollo integral del ser humano, con la finalidad de favorecer el desarrollo personal y social del adolescente en el marco de su proyecto vida.

**03**

**CAPITULO**

**ANÁLISIS E  
INTERPRETACIÓN DE  
RESULTADOS**





## Análisis e interpretación de resultados

Para obtener las conclusiones del presente trabajo de investigación, se ha tenido en cuenta la información obtenida a través del instrumento aplicado, además se ha considerado imprescindible el procesamiento y análisis a través de las técnicas de la estadística descriptiva, tales como: cuadros de frecuencia, gráfico de barras; así como de la estadística inferencial para la contratación de la significancia estadística de la hipótesis, mediante el estadístico de prueba de independencia y relacionada “t” de Student, previa evaluación del correspondiente diseño de investigación, al nivel de significancia estadística de 0,05 (5%). Así mismo para obtener resultados más fiables, se procesó los datos con el paquete estadístico de PASW 18.0 (Software de Análisis Predictivo) para Windows y el R 2.10.1.

### 3.1. Estudio Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucagua” En La Fase Del Pre Test

**Tabla 4**

*Resultados Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucagua”. En El Pre Test*

Escala de calificación	Grupo de estudio				Diferencia %
	Grupo Control †		Grupo experimental ‡		
	f	%	f	%	
Logro previsto (A)	2	6,7	1	3,1	-3,5
En proceso (B)	7	23,3	7	21,9	-1,5
En inicio (C)	21	70,0	24	75,0	5,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>
	†μ=8,75	‡μ=8,24	D=0,51*		

**Nota:** \*Sig.=0,57 [No significancia al nivel del 0,05]. Evaluación aplicada a las alumnas. Autores (2023)

La tabla 4 representa los niveles del Aprendizaje Autónomo de las alumnas de la I.E.L. “Micaela Bastidas Líder”, al inicio del estudio. En el nivel de logro previsto

del desarrollo del aprendizaje autónomo, existían 2 alumnas (6,7%) en el grupo control y 1 alumna (3,1%) en el grupo experimental, la cual estaba generando una diferencia de 3,5% a favor del grupo control. En el nivel en proceso del desarrollo del aprendizaje autónomo, existían 7 alumnas (23,3%) en el grupo control y 7 alumnas (21,9%) en el grupo experimental, la cual estaba generando una diferencia de 1,5% a favor del grupo control. En el nivel en inicio del desarrollo del aprendizaje autónomo, existían 21 alumnas (70,0%) en el grupo control y 24 alumnas (75,0%) en el grupo experimental, la cual generaba una diferencia de 5% a favor del grupo experimental. De tal manera que podemos observar que las diferencias en sus valores no son significativas.

Asimismo, al pie de la tabla se observan las respectivas estadísticas descriptivas de ambos grupos, en la escala vigesimal. Notamos que para el grupo control la media es de 8,75 y para el grupo experimental es de 8,24; lo que generan una diferencia de 0,51; es decir:

$$D = \bar{X}_c - \bar{X}_e = 0,51$$

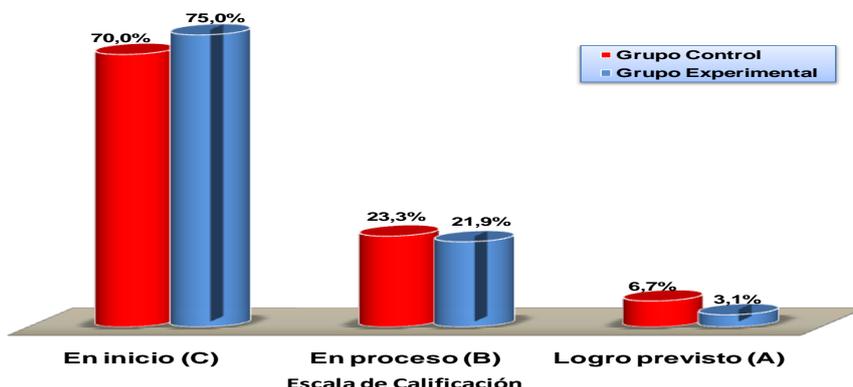
Significa que, la diferencia entre ambos grupos es muy pequeña, por lo que, podemos considerarla no significativa, pues al someterlo a una prueba de significancia estadística mediante la prueba “t” de Student para muestras independientes y con 60 grados de libertad, el valor de contraste de la significancia es de 0,57; es decir:

$$Sig. = 0,57 > 0,05$$

Que es mayor que 0,05 (máximo error tolerable); por lo que concluimos que al inicio del estudio ambos grupos son homogéneos o que inician en iguales condiciones.

**Figura 5**

*Diagrama % Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Pre Test*



**Nota:** En base a tabla 1. Autores (2023)

En la figura 5 se observa, con más claridad, los niveles de desarrollo del Aprendizaje Autónomo de las alumnas de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”, al inicio del experimento. En los tres niveles de la escala de la calificación, las proporciones de las barras no presentan diferencias significativas. A decir de Hernández (2007) es necesario que los estudios de este tipo tengan una equivalencia en la variable de estudio.

### 3.2. Estudio Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas Del Segundo Grado La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En La Fase Del Post Test

**Tabla 5**

*Resultados Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Post Test*

Escala de calificación	Grupo de estudio				Diferencia %
	Grupo Control †		Grupo experimental ‡		
	f	%	f	%	
Logro previsto (A)	5	16,7	10	31,3	14,6
En proceso (B)	15	50,0	18	56,3	6,3
En inicio (C)	10	33,3	4	12,5	-20,8
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>
	<b>†μ=10,58</b>	<b>‡μ=14,64</b>	<b>D=4,06*</b>		

**Nota:** \*Sig.=0,00 [Significado al nivel del 0,05]. Evaluación aplicada a las alumnas. Autores (2023)

En la tabla 5 podemos observar los niveles del Aprendizaje Autónomo de las alumnas de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”, al finalizar la investigación. Notamos que, en el nivel de logro previsto del desarrollo del Aprendizaje Autónomo, existían 5 alumnas (16,7%) en el grupo control y 10 alumnas (31,3%) en el grupo experimental, la cual estaba generando una diferencia de 14,6% a favor del grupo experimental. En el nivel de proceso del desarrollo del Aprendizaje Autónomo, existían 15 alumnas (50,0%) en el grupo control y 18 alumnas (56,3%) en el grupo experimental, el cual generaba una diferencia de 6,3% a favor del grupo experimental. En el nivel de inicio del desarrollo del Aprendizaje Autónomo, existían 10 alumnas (33,3%) en el grupo control y 4 alumnas (12,5%) en el grupo experimental, el cual generaba una diferencia de 20,8% a favor del grupo control. Así pues, podemos observar que las diferencias generadas, en sus valores no son muy pequeños y tienen cierta significatividad.

Asimismo, al pie de la tabla podemos observar las respectivas estadísticas descriptivas de ambos grupos, en la escala vigesimal. Notamos que para el grupo control la media es 10,58 y para el grupo experimental es 14,64; lo que generó una diferencia de 4,06; es decir:

$$D = \bar{X}_e - \bar{X}_c = 4,06$$

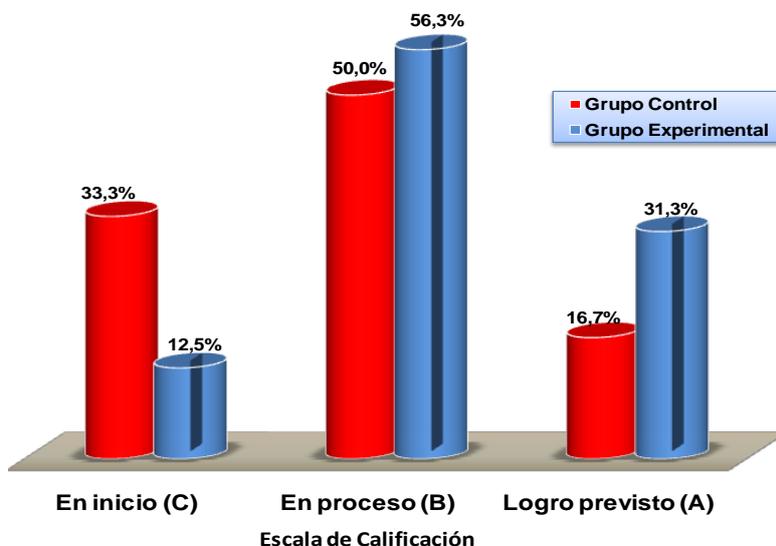
Del cual notamos que, la diferencia generada entre ambos grupos es muy significativa, para lo cual la someteremos a una prueba de significancia estadística mediante la prueba “t” de Student para muestras independientes y con 60 grados de libertad, el valor de contraste de la significancia es de 0,00; es decir:

$$Sig. = 0,00 < 0,05$$

Es menor que 0,05 (máximo error tolerable); por lo que concluimos que final de la investigación ambos grupos presentan diferencias muy significativas al nivel del 0,05; por lo que el grupo experimental es muy superior al grupo control en cuanto al desarrollo de estrategias de Aprendizaje Autónomo.

Figura 6

Diagrama % Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua" En El Post Test



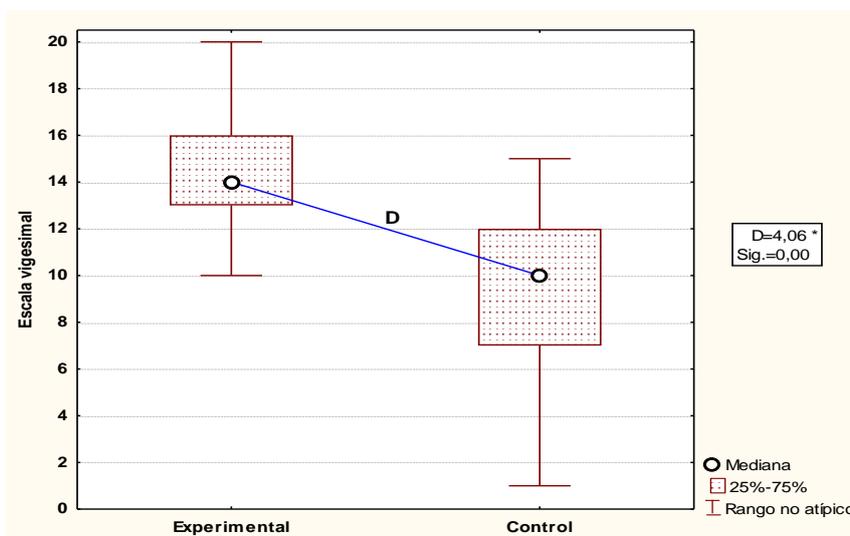
**Nota:** En base a tabla 2. Autores (2023)

En la figura 6 se observa los respectivos niveles de desarrollo del Aprendizaje Autónomo de las alumnas de la I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua", al final del experimento. En los tres niveles de la escala de la calificación, las proporciones de las barras presentan diferencias significativas. Lo que refuerza el hecho de que los grupos al finalizar el experimento presentan diferencias significativas. Dicho en otras palabras, la aplicación de estrategias de aprendizaje tiene efectos positivos en el grupo de alumnas.

En el diagrama de caja de la figura 7 se observa que, efectivamente las respectivas cajas generadas para ambos grupos no se traslapan o interceptan en lo horizontal lo que confirma el hecho de que existe diferencias significativas en ambos grupos. Además del diagrama notamos que no existe la presencia de casos atípicos ni extremos, a decir de Córdova (2006) las mediciones tienen a tener distribuciones normales, por lo que sus conclusiones tienen una alta validez.

**Figura 7**

*Diagrama De Caja Del Desarrollo De Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” Al Final Del Estudio*



**Nota:** Autores (2023)

### 3.3. Estudio De Los Logros Obtenidos En El Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Las Alumnas Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”

**Tabla 6**

*Logros Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” En El Grupo Control*

Escala de calificación	Momento de estudio				Logro %
	Pre Test †		Post Test ‡		
	f	%	f	%	
Logro previsto (A)	2	6,7	5	16,7	10,0
En proceso (B)	7	23,3	15	50,0	26,7
En inicio (C)	21	70,0	10	33,3	-36,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>
	†μ=8,75	‡μ=10,58	D=1,83*		

**Nota:** \*Sig.=0,07 [No significativo al nivel del 0,05]. Evaluación aplicada a las alumnas. Autores (2023)

La tabla 6 representa los niveles del Aprendizaje Autónomo de las alumnas de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”, correspondiente al grupo control. En el nivel de logro previsto del desarrollo del Aprendizaje Autónomo, existen 2 alumnas (6,7%) en el grupo pre test y 5 alumnas (16,7%) en el grupo post test, el cual generaba una diferencia positiva de 10,0%. En el nivel en proceso del desarrollo de Aprendizaje Autónomo, existen 7 alumnas (23,3%) en el grupo pre test y 15 alumnas (50,0%) en el grupo post test, la cual estaba generando una diferencia positiva de 26,7%. En el nivel en inicio del desarrollo del Aprendizaje Autónomo, existen 21 alumnas (70,0%) en el grupo pre test y 10 alumnas (33,3%) para el post test, el cual generó una diferencia de 36,7% a favor del grupo pre test. De tal manera que, podemos observar que hubo un incremento en los dos niveles altos y una disminución en el nivel bajo, lo cual es un indicador muy positivo para el grupo control.

Asimismo, al pie de la tabla se observan las respectivas estadísticas descriptivas para ambas fases, en la escala vigesimal. Notamos que para el pre test la media es de 8,75 y para el post test es de 10,58; lo que generan una diferencia de 1,83; es decir:

$$D = \bar{X}_{post} - \bar{X}_{pre} = 1,83$$

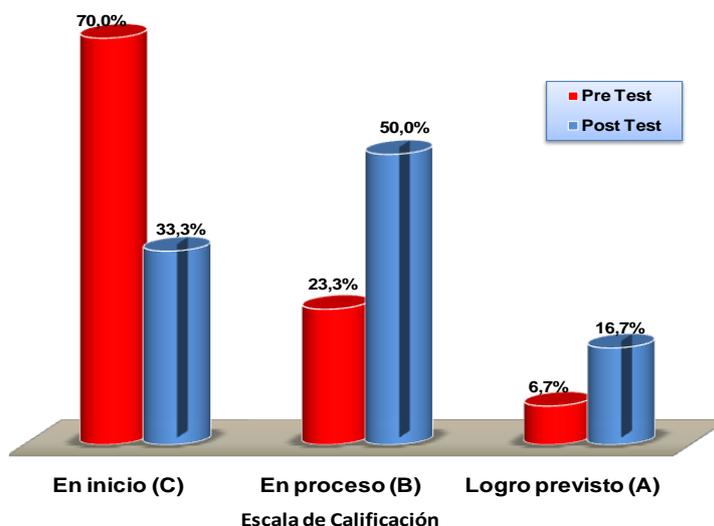
Con ello notamos el incremento del pre al post test en el grupo control es muy pequeña, por lo que podemos considerarla no significativa, pues al someterlo a una prueba de significancia estadística mediante la prueba *T* de Student para muestras relacionadas y con 28 grados de libertad, el valor de contraste de la significancia es de 0,07; es decir:

$$Sig. = 0,07 > 0,05$$

Que es mayor que 0,05 (máximo error tolerable); por lo que concluimos que el pequeño incremento logrado para el grupo control no representa un logro significativo.

**Figura 8**

*Logros % Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua" En El Grupo Control*



**Nota:** En base a tabla 3. Autores (2023)

En la figura 8 se observa la variabilidad de los niveles de desarrollo del Aprendizaje Autónomo de las alumnas de la I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua", en sus dos fases. Se ve las tendencias en los dos momentos y concluir que son absolutamente opuestos. Además, los incrementos no son muy significativos; como manifiesta Carlessi (1999) es un indicador de que hubo un incremento no significativo.

**Tabla 7**

*Logros Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua" En El Grupo Experimental*

Escala de calificación	Momento de estudio				Logro %
	Pre Test †		Post Test ‡		
	f	%	f	%	
Logro previsto (A)	1	3,1	10	31,3	28,1
En proceso (B)	7	21,9	18	56,3	34,4
En inicio (C)	24	75,0	4	12,5	-62,5
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>
	†μ=8,24	‡μ=14,64	D=6,40*		

**Nota:** \*Sig.=0,00 [Significativo al nivel del 0,05]. Evaluación aplicada a las alumnas. Autores (2023)

La tabla 7 representa los niveles del Aprendizaje Autónomo de las alumnas de la I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua", correspondiente al grupo experimental. En el nivel de logro previsto del desarrollo del Aprendizaje Autónomo, existe una alumna (3,1%) en el pre test y 10 alumnas (31,3%) en el post test, la cual estaba generando una diferencia positiva de 28,1%. En el nivel en proceso del desarrollo del Aprendizaje Autónomo, existen 7 alumnas (21,9%) en el pre test y 18 alumnas (56,3%) en el post test, la cual estaba generando una diferencia positiva de 34,4%. En el nivel en inicio del desarrollo del aprendizaje autónomo, existen 24 alumnas (75,0%) en el pre test y 4 alumnas (12,5%) en el post test, el cual estaba generando una diferencia de 62,5% a favor del pre test (esta disminución se explica por el efecto de la aplicación de las estrategias de aprendizaje). De tal manera que podemos observar que hubo un incremento en los dos niveles altos y una disminución en el nivel bajo, lo cual es un indicador muy positivo para el grupo experimental.

Además, al pie de la tabla podemos observar las respectivas estadísticas descriptivas para ambas fases, en la escala vigesimal. Notamos que para el pre test la media es de 8,24 y para el post test es de 14,64; lo que generan una diferencia de 6,40; es decir:

$$D = \bar{X}_{post} - \bar{X}_{pre} = 6,40$$

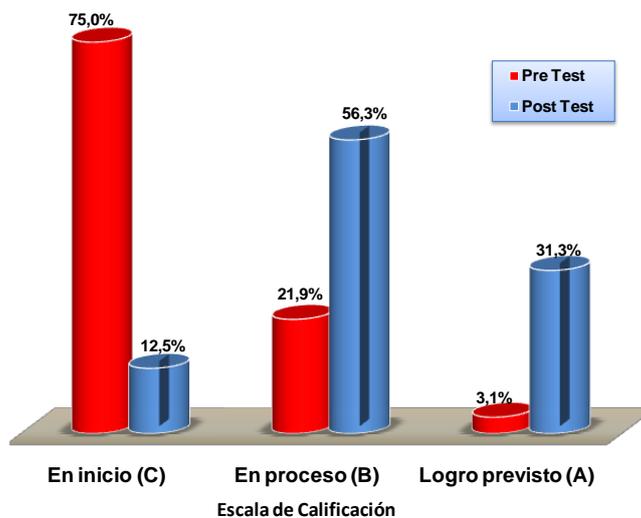
Como notamos el incremento del pre al post test en el grupo experimental es muy significativa (esto por efecto de la aplicación de las estrategias de aprendizaje), pues al someterlo a una prueba de significancia estadística mediante la prueba "t" de Student para muestras relacionadas y con 30 grados de libertad, el valor de contraste de la significancia es de 0,00; es decir:

$$Sig. = 0,00 < 0,05$$

Que es menor que 0,05 (máximo error tolerable); por lo que concluimos que el incremento logrado para el grupo experimental si representa un logro significativo.

Figura 9

Logros % Del Desarrollo Del Aprendizaje Autónomo De Los Alumnos De La I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua" En El Grupo Experimental



**Nota:** En base a tabla 4. Autores (2023)

En el gráfico 05 observamos las respectivas proporciones de las tendencias halladas; notamos que en el Post Test es creciente y en el Pre test de decreciente. Además, en los tres niveles la presencia de diferencias es muy significativa.

### 3.3.1. Prueba de la significancia estadística de la hipótesis central

Para la respectiva prueba de hipótesis central de la investigación, conforme al Correspondiente diseño de la investigación, a decir de TEJEDOR (2005) se sigue los pasos propuestos por Karl Pearson:

#### a) Sistema de Hipótesis:

##### Nula (H<sub>0</sub>)

La aplicación de las Estrategias de Aprendizajes no contribuye al Desarrollo del proceso de Aprendizaje Autónomo en las alumnas de la I.E. Micaela Bastidas.

$$\mu_{\text{exp}} = \mu_{\text{cont}}$$

**Donde:**

$\mu_e$ : Media del grupo experimental.

$\mu_c$ : Media del grupo control.

**Alternativa (H1):**

La aplicación de las Estrategias de Aprendizajes contribuye al Desarrollo del proceso de Aprendizaje Autónomo en las alumnas de la I.E. Micaela Bastidas.

$$\mu_{exp} \neq \mu_{cont}$$

**b) Nivel de Significancia ( $\alpha$ ) y Nivel de Confianza ( $\gamma$ ):**

Nos está representando el error de tipo I que se comete al tomar la decisión estadística, por llamarlo de otra manera la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en sí es verdadera. Su complemento representa el nivel de confianza ( $\gamma$ ) al tomar la decisión estadística. Esquemáticamente será:

$$\alpha = 0.05 = 5\% \Rightarrow \gamma = 1 - \alpha = 95\% \dots\dots\dots \text{Ec. (1)}$$

**c) Estadística de Prueba:**

Si los datos de los dos grupos siguen distribuciones normales, entonces usaremos los elementos de la estadística paramétrica.

Puesto que en la hipótesis; se trata de hallar la diferencia de medias entre los dos grupos; la variable aleatoria "X" sigue una distribución "t" de Student con "gl" grados de libertad; es decir:

$$X \sim t_{\alpha}(gl) \dots\dots\dots \text{Ec. (2)}$$

$$T = \frac{\mu_e - \mu_c}{\sqrt{\frac{S_1^2(n_1-1) + S_2^2(n_2-1)}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \approx t_{\alpha}(gl) \dots\dots\dots \text{Ec. (3)}$$

Los grados de libertad han de calcularse:

$$gl = (n_1 - 1) + (n_2 - 1) = (32 - 1) + (30 - 1) = 60 \dots\dots\dots \text{Ec. (4)}$$

El valor tabulado (**Vt**) de la prueba “t” para 60 grados de libertad y 5% de significancia unilateral es de 2,00 (obtenido de las correspondientes tablas estadísticas) por lo que las regiones generadas son:

Región de Aceptación de Ho : **RA/Ho**=< -2.00; 2.00>

Región de Rechazo de Ho: **RR/Ho**=<-∞ ; -2.00]∪ [2.00; +∞>

**d) Cálculo de la Estadística:**

Reemplazando los valores de las tablas anteriores en la ecuación 3 se tiene:

$$T = \frac{\mu_{exp} - \mu_{cont}}{\sqrt{\frac{S_1^2(n_1 - 1) + S_2^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$T = \frac{14,64 - 10,58}{\sqrt{\frac{3,5^2(32 - 1) + 2,9^2(30 - 1)}{32 + 30 - 2} \left(\frac{1}{32} + \frac{1}{30}\right)}} = 4,99$$

$Vc = T = 4,99$

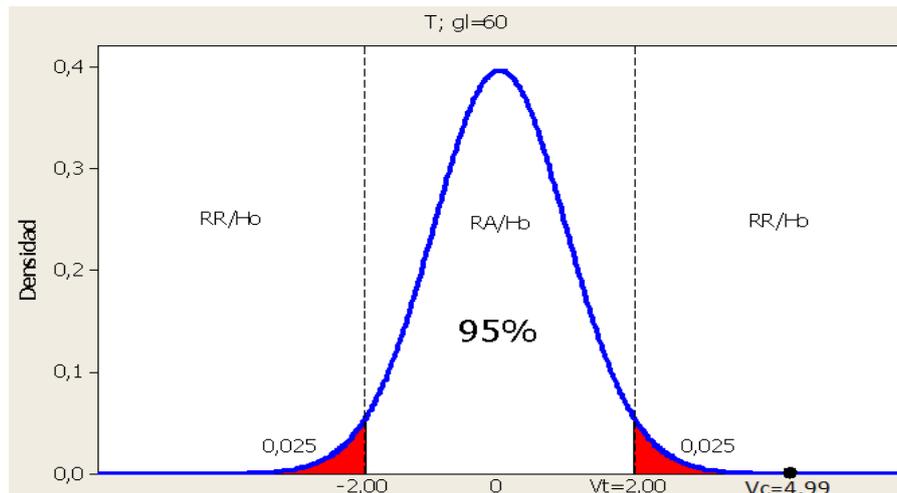
El valor calculado (**Vc**) de la “t” es de 4,99.

**e) Toma de Decisión:**

Como podemos notar **Vc>Vt (4,99>2,00)**, de la cual podemos deducir que el valor calculado (**Vc**) de la “t” se ubica en la región de rechazo de la hipótesis nula (**RR/Ho**); por lo que diremos que se ha encontrado evidencia empírica para rechazar la Hipótesis Nula. Tal como lo observamos en el siguiente gráfico. Es decir: **La aplicación de las Estrategias de Aprendizajes contribuye al Desarrollo del proceso de Aprendizaje Autónomo en las alumnas de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” a un nivel de confianza del 95%.** En la figura 10 podemos observar las correspondientes regiones.

**Figura 10**

*Región de aceptación y rechazo para la prueba de hipótesis*



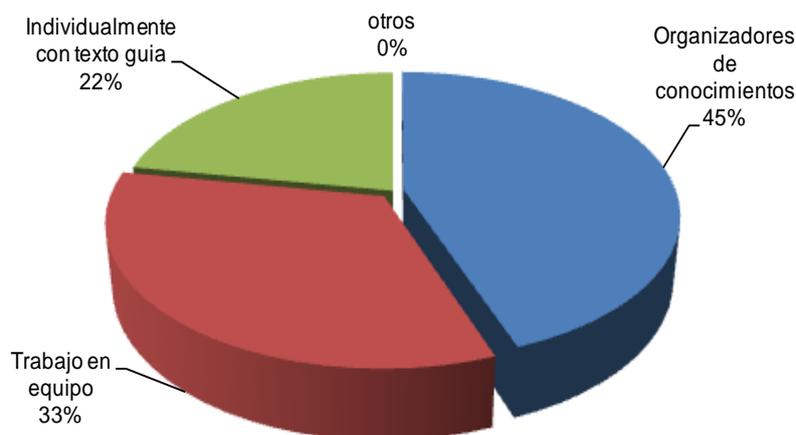
**Nota:** Generado con el programa estadístico R 2.10.1. Autores (2023)

### 3.4. Estudio de la percepción de los docentes acerca de las estrategias aplicadas en las alumnas

El presente estudio ha estado basado en la encuesta aplicada a los docentes del segundo grado a fin de conocer su percepción de los diferentes aspectos de su quehacer pedagógico, cuyos resultados corroboran las conclusiones del presente trabajo.

**Figura 11**

*Resultados De Las Estrategias De Aprendizaje Que Usan Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. "Micaela Bastidas Puyucahua"*

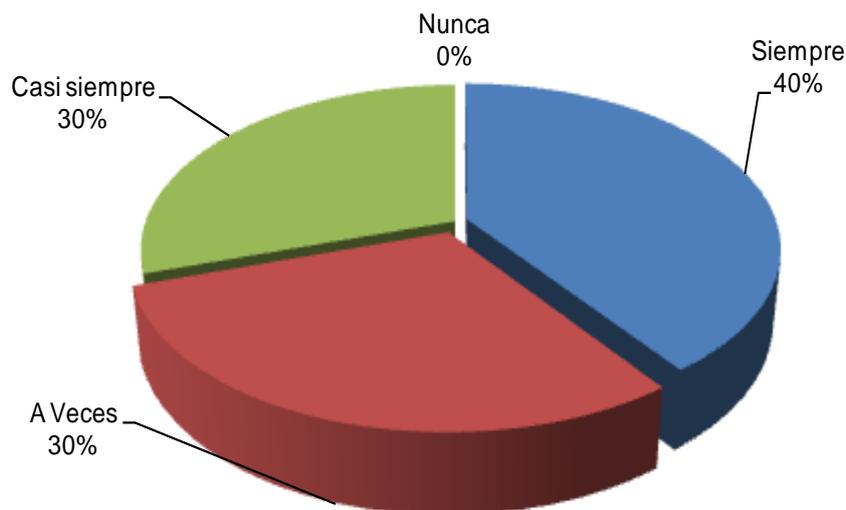


**Nota:** Encuesta realizada a docentes. Autores (2023)

En la figura 11 se observa que las diferentes estrategias de aprendizaje que usan los 10 docentes del segundo grado de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucagua”. observamos que el 22% de ellos utilizan las estrategias de trabajar en equipo; el 22% utilizan la técnica de trabajo individual con un texto guía; el 45% lo realiza utilizando organizadores de conocimientos. Así pues, se ha notado que la gran mayoría utilizan los denominados organizadores del conocimiento para llevar a cabo sus respectivas sesiones de aprendizaje.

**Figura 12**

*Resultados Del Uso De Ritmos Y Estilos De Aprendizaje De Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucagua”*

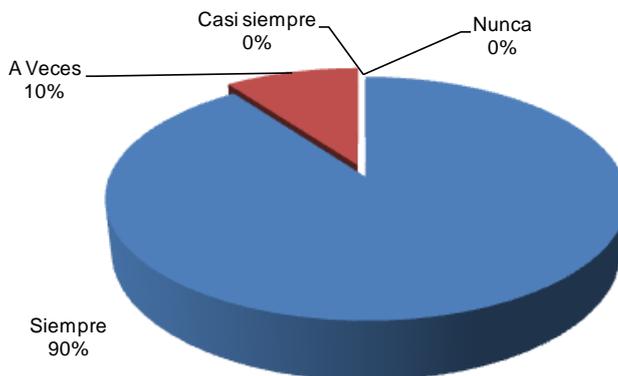


**Nota:** Encuesta aplicada a docentes. Autores (2023)

En la figura 12 se observa que los diferentes usos de ritmos y estilos de aprendizaje por parte de los docentes del segundo año de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucagua”. Notamos que el 40% lo utilizan siempre; el 30% lo utilizan casi siempre; el 30% lo utilizan a veces y el 0% nunca lo usan. Evidentemente, los docentes en su mayoría usan los ritmos y estilos de aprendizaje en sus sesiones de aprendizaje.

**Figura 13**

*Resultados De La Percepción De Motivación De Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”*

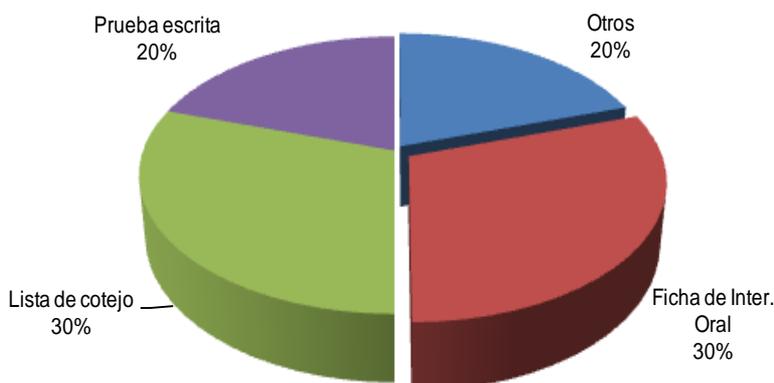


**Nota:** Encuesta aplicada a docentes. Autores (2023)

En la figura 13 podemos observar la percepción de la motivación de los docentes del segundo año de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” en lo referente a la motivación que sienten. Notamos que el 90% de los docentes siempre están motivados; el 10% se sienten motivados solamente a veces; el 0% lo sienten casi siempre y el 0% nunca se sienten motivados. Así pues concluimos que los docentes se sienten motivados de manera contundente, pues la proporción de su uso tienen un valor muy considerable.

**Figura 14**

*Resultados Del Uso De Instrumentos De Evaluación Por Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua”*

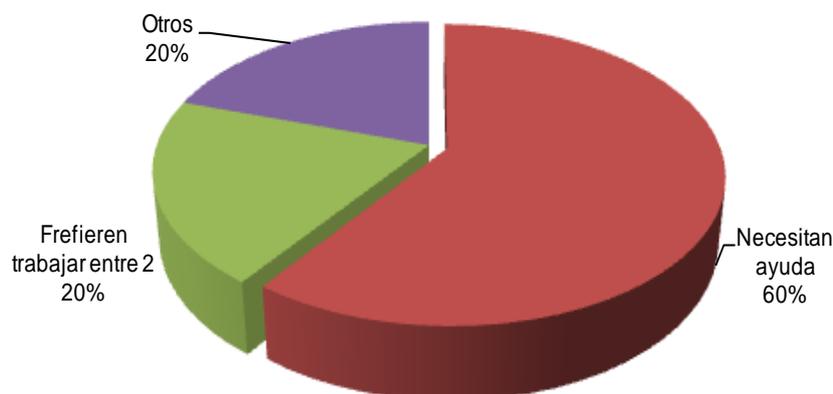


**Nota:** Encuesta aplicada a docentes. Autores (2023)

En la figura 14 se observa los instrumentos de evaluación que usan los docentes para el control de los alumnos. Como podemos observar el 30% de ellos utilizan la lista de cotejo; el 30% utilizan las fichas de intervención oral; el 20% utilizan las pruebas escritas y el otro 20% utilizan otros instrumentos para evaluar a los alumnos. Evidentemente la lista de cotejo y la ficha de intervención oral prevalecen como instrumentos de evaluación.

**Figura 15**

*Resultados De La Percepción De Los Docentes Del Segundo Grado De La I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” Acerca De La Forma De Trabajo De Las Alumnas*



**Nota:** Encuesta aplicada a docentes. Autores (2023)

En la figura 15 se observa la percepción de los docentes acerca de la forma del trabajo de las alumnas. El 60% de los docentes concideran que las alumnas necesitan ayuda; el 20% de los docentes tienen la percepción de que las alumnas prefieren trabajar entre 2 y el otro 20% de los docentes creen que las alumnas desean otras formas de trabajo.

### 3.5. Conclusiones

La aplicación de las Estrategias de Aprendizajes contribuye al Desarrollo del proceso de Aprendizaje Autónomo en las alumnas de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” a un nivel de confianza del 95%.

Los niveles de Aprendizaje Autónomo de las alumnas del segundo grado de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” al inicio del estudio no han presentado diferencias significativas. En ambos grupos prevalece el nivel en Inicio con el 70% para el grupo control y 75% para el grupo experimental.

Al finalizar el estudio los niveles de Aprendizaje Autónomo de las alumnas del segundo grado de la I.E.L. “Micaela Bastidas Puyucahua” presentan diferencias muy significativas, en el nivel de logro previsto en grupo control tiene un 16,7%, mientras que el grupo experimental tiene un 31,3% de alumnas.

Durante el estudio, en el grupo control se ha experimentado un incremento de 1,83 unidades en la media del pre al post test; la cual no resulta significativa; por lo tanto, en el grupo control no hubo una variabilidad sustancial en cuanto al desarrollo del aprendizaje autónomo.

Durante el estudio, en el grupo experimental se ha identificado un incremento de 6,40 unidades en la media del pre test al post test; la cual resulta muy significativa; por lo tanto, en el grupo experimental hubo una variabilidad sustancial en cuanto al desarrollo del Aprendizaje Autónomo. Es decir, las estrategias de aprendizaje aplicado han tenido un efecto positivo en el grupo experimental.

Hacer uso de estrategias significativas en el aula de clase teniendo en cuenta las preferencias individuales de los alumnos(as) eleva significativamente el aprendizaje autónomo y consecuentemente el rendimiento académico.

Un porcentaje elevado de los docentes de la muestra hacen uso de diversas estrategias teniendo en cuenta las destrezas de las alumnas, lo cual repercute en el aprendizaje de estas.

### 3.6. Sugerencias

Aplicar las Estrategias de Aprendizaje Autónomo en los alumnos(as) de las distintas Instituciones Educativas teniendo en cuenta sus ritmos y estilos de aprendizaje para fortalecer su autoaprendizaje en las distintas Áreas curriculares y consecuentemente elevar su rendimiento académico y la satisfacción profesional de los docentes.

Evaluar al inicio del año, el nivel de rendimiento académico de las estudiantes a fin de afianzar dicho aprendizaje con las estrategias de aprendizaje autónomo.

Evaluar al final del año lectivo, el rendimiento académico de las estudiantes a fin de proponer estrategias para el periodo académico siguiente.

Durante el año académico en los diferentes grados, desarrollar estrategias de motivación, planificación, autorregulación y habilidades comunicativas como parte de las Estrategias Activas para favorecer las estrategias de aprendizaje.

Divulgar ante las instancias respectivas de la localidad, los resultados obtenidos de la aplicación de las Estrategias Activas que favorecieron el aprendizaje autónomo de las estudiantes de la Institución Educativa Líder “Micaela Bastidas Puyucahua”.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA





## Referencias Bibliográficas

- Ballester, Antoni. (2002) *“Aprendizaje Significativo en la Práctica”*.
- Beltran, J. (1998) *“Los procesos del aprendizaje”*, síntesis, Madrid.
- Calero, Mávil, (2007); *“Aprenda a Aprender con Mapas Conceptuales”*; Editorial, San Marcos; 133 pp.
- Cárdena, Juan Carlos; y otros *“Estrategias de Aprendizaje-Enseñanza”* 230 pp.
- Chirinos, Raúl Alberto (1999) *“aprendizaje significativo”*.
- Coll, C (1988) *“Psicología y currículum”*. Barcelona: Laia
- Delors, Jaques (1994): *“Los cuatro pilares de la educación”* en *La educación encierra un tesoro. El Correo de la UNESCO*, 103 pp.
- Díaz Barriga, Frida y otros (2007) *“Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”*, Mc Graw- Hill, México, 2002, 465 pp.
- Diccionario Larousse Interactivo, Edición 1999.
- Diseño Curricular Nacional De Educación Básica Regular (2009) con R.M. N° 0440- 2008-ED/PUB. 16-12-2008, 110 pp.
- Dirección Regional de Educación (2000) *“Constructivismo, una nueva propuesta para el Perú”* 112 pp.
- Ferguson, M. :(1994) *“La conspiración de acuario”*. Barcelona: Kairós.
- Huerta, Moisés (2001) *“Enseñar a prender significativamente”*, San Marcos, Lima. 227 pp.
- Hunt, T. (1997): *“Desarrolla tu capacidad de aprender: La respuesta a los desafíos de la Era de la información”*. Barcelona: Urano.
- Marchesi, Álvaro y otros (1998) *“Calidad de la Enseñanza en tiempos de cambio”*. Alianza Editorial. Madrid.
- Mayor, Juan y otros. (1995) *“Estrategias metacognitivas: aprender a aprender y aprender a pensar”*. Madrid.
- Monereo, C. y otros, (1997) *“Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa”*, Barcelona, 201 pp.
- Ontoria, Antonio y otros (2005) *“Potenciar la capacidad de aprender a aprender”*. Tomo 1 NARCEA S.A. Madrid, 196 pp.
- Orellana, Oswaldo (1996) *El constructivismo. Cuaderno de aprendizaje*, CEDUM, Lima.

- Oseña, Dulio, (2008) *“Metodología de la investigación”*. 1ra Edición, Huancayo Perú, editorial Pirámide, Perú. 186 pp.
- Power, Colin. Educación para todos: finalidad y contexto. París, (1992) 252 pp.
- Pozo, J. I. (Coord.) (1944) *“La solución de problemas”* Madrid: Santillana.
- Ticona, David *“Estrategias de Aprendizaje para Docentes Innovadores”*. Primera Edición 2005 AQP- Perú EDIMAS 133 pp.
- Ramos, Delfín y otros (2004) *“Organizadores visuales: Para Propiciar el Desarrollo de Capacidades Cognitivas en el aula”* Huancavelica 87 pp.
- Rogers, K. (1977): *“El proceso de convertirse en persona”*. Buenos Aires: Paidós.
- Gardner, Howard (1994) *“Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples”*, Fondo de Cultura Económica, México, 125 pp.
- [http://www.aprendizajesignificativo.es/mats/El aprendizaje](http://www.aprendizajesignificativo.es/mats/El%20aprendizaje%20significativo%20en%20la%20pr%C3%A1ctica.pdf)  
Huancavelica 12/12/09, 5:00pm.
- Rodríguez, Luz (2004) *“La Teoría del Aprendizaje Significativo”*  
<http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>. Tomado en  
Significativo en la práctica .pdf. Tomado en Huancavelica 12/12/09, 4:40pm.
- Tedesco, Juan Carlos (2003). *“Los pilares de la educación del futuro”*. En: Debates de educación (2003: Barcelona) [ponencia en línea]. Fundación Jaume Bofill; UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa]. <http://www.uoc.edu/dt/20367>.
- Minedu. “Diseño Curricular Nacional” [destp.minedu.gob.pe](http://destp.minedu.gob.pe/secundaria/.../discurna1.htm)  
[/secundaria/.../discurna1.htm](http://destp.minedu.gob.pe/secundaria/.../discurna1.htm) Tomado en Huancavelica 20/03/10,  
10:03pm.
- Cárdenas, Juan Carlos y otros *“Estrategias de Aprendizaje Enseñanza”*. (C.E.I.P.F) Centro de Estudios, Investigación Científica Capacitación Profesional y consejería Familiar. Oficio N° 0767 y R.D. N° 00241-DUSEA/DREH-2001-ED Acobamba– Huancavelica.

# RESUMEN

El manuscrito presenta un enfoque en evaluar el desarrollo del aprendizaje autónomo en alumnos de secundaria. A través de pruebas aplicadas antes y después de intervenciones educativas, se recopilaron datos para las alumnas y un grupo control. Los resultados evidencian una evolución positiva en la autonomía de aprendizaje, destacando mejoras en la autoevaluación, la planificación, la autorregulación y las habilidades comunicativas y sociales. Las estrategias de motivación demostraron ser un componente crucial, potenciando la confianza y la motivación intrínseca de los estudiantes para aprender y gestionar sus emociones efectivamente. Los hallazgos resaltan la importancia de fomentar un entorno educativo que apoye el desarrollo de habilidades autodirigidas, sugiriendo que tales enfoques pueden influir significativamente en la capacidad del estudiantado para aprender de manera independiente y eficaz.

**Palabras Claves:** Educación, aprendizaje, secundaria, estrategias activas



<http://www.editorialgrupo-aea.com>



[Editorial Grupo AeA](#)



[editorialgrupoea](#)



[Editorial Grupo AEA](#)



ISBN: 978-9942-651-09-9



9 789942 651099