

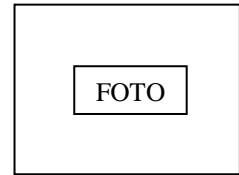
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

TESIS DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

Od. FERNANDO OMAR SAPORITTI

2013



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**TESIS DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA**

***TEMA***

*“Determinación de las capacidades de Estudio Independiente y Análisis Crítico de los ingresantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata”.*

***AUTOR:***

*Od Fernando Omar Saporitti*

***DIRECTORA DE TESIS:***

*Prof. Dra. María Mercedes Medina*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi madre, por brindarme su tiempo y amor; a mi padre que desde algún lugar de este universo estará orgulloso de mi trayectoria.

A Mauricio, María Amelia y Victoria, y ser pilares referentes y mi contención.

A la Profesora Dra. María Mercedes Medina por brindarme el asesoramiento y el apoyo incondicional en cada etapa de mi profesión.

A la Profesora Dra. Silvia Irigoyen, por su calidad humana y su amistad.

A mis colegas y amigos de Bioquímica Estomatológica que compartimos el día a día durante tantos años.

A la Prof. Dra Stella Maris Iriquín, al Prof Dr. Ricardo Miguel y a la Prof. Dra. Susana Micinquevich, porque me aconsejaron constantemente.

A mis compañeros de la Secretaría Académica por su calidez en la labor diaria.

## **INDICE**

RESUMEN.....	5
INTRODUCCION.....	6
Fundamentación Temática.....	9
MARCO REFERENCIAL.....	12
Aprendizaje.....	12
Tipos de aprendizaje.....	14
Teorías de aprendizaje.....	14
Estilos de aprendizaje.....	16
Teoría del aprendizaje cognoscitivo.....	18
Clasificación de las variables de aprendizaje.....	24
Aprendizaje permanente.....	32
Teoría de las inteligencias múltiples.....	33
Métodos de enseñanza para el desarrollo cognitivo.....	34
Consideraciones de la construcción del aprendizaje.....	44
Capacidades intelectuales en el nivel universitario.....	46
Cambiar la enseñanza universitaria.....	47
Análisis crítico – Estudio independiente .....	48
Autonomía del aprendizaje.....	62
Aprendizaje basado en problemas (ABP).....	67
Aprendizaje autorregulado .....	71
OBJETIVOS.....	74
DISEÑO METODOLOGICO.....	75
RESULTADOS.....	80
DISCUSION.....	102
CONCLUSIONES.....	110
ANEXO.....	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	118

## **RESUMEN**

El objetivo general fue determinar que grado de capacidad para el Estudio Independiente y Análisis Crítico tienen los ingresantes a la Facultad de Odontología de la U.N.L.P. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, exploratorio con enfoque cuali-cuantitativo. La recolección de la información se realizó utilizando una encuesta, formada por 16 preguntas con opciones: (a) nunca, (b) a veces, (c) siempre, a los ingresantes procedentes de escuelas públicas o privadas que cursaron la asignatura Introducción a la Odontología, dividida en 3 turnos de 15 comisiones cada uno. Los resultados surgen del análisis de 228 encuestas. Provenían de escuelas públicas 44% (100/228) y 56% (128/228) de escuelas privadas. La frecuencia de selección en las 16 preguntas resultó ser: Opción a (nunca)=1 (6%); Opción b (a veces)= 12 (75%); Opción c (siempre)= 3 (19%). Según los datos obtenidos por las observaciones realizadas en cada respuesta se concluye que la gran mayoría de los alumnos ingresantes reconoce que las capacidades de estudio independiente y análisis crítico las desarrollan a veces, resultando evidente impulsar recomendaciones para optimizar el desarrollo de la capacidad de autonomía y habilidades de análisis crítico en los procesos de aprendizaje.

Bibliografía: 1) Biggs, J. (2006) *“Calidad del aprendizaje universitario”*. 2ª ed. Narcea S.A. Madrid. España. Cap 1-2. 2) Davini, M.C. (2008) *Métodos de enseñanza didáctica general para maestros y profesores* (p 17-50). Buenos Aires: Ed. Santillana.

## **INTRODUCCION**

Una de las constantes en la historia del hombre que vive en sociedad, es que la enseñanza se realice de manera efectiva, logrando sus propósitos y definiéndola como práctica social e interpersonal.

Una persona puede enseñar a otra aunque sea de modo intuitivo, pero no todas se desempeñan socialmente como los profesores, maestros, docentes en general. (Davini, 2008).

En búsqueda de la verdad, el bien y la sabiduría fue el método utilizado por Sócrates denominado por él mismo como Mayéutica, es decir, el arte de “ayudar a dar a luz”. Platón, a través de Sócrates, destaca en sus diálogos que el conocimiento está en el alma del sujeto, por tanto la función del educador consiste en ayudar al sujeto a sacar a luz el conocimiento que reside en su alma.

En la actualidad la función docente, en el modo socrático, es de mediador de la cultura, ayudando al alumno a enfocar de diversas formas el objeto de estudio, relacionándolo con conocimientos previos, de acuerdo con la terminología utilizada por Vigotsky.

Se distingue el método socrático como una estructura sobre la base de preguntas, en las cuales el profesor sólo desea saber si los alumnos saben la respuesta. Sócrates interrogaba a otra persona sistemáticamente, con el objeto de lograr definir ideas, en su constante y permanente búsqueda del conocimiento y de la verdad.

“El conocimiento no se contiene en una única respuesta sino que se construye progresivamente a lo largo de varias respuestas”. (Moguel, 2003).

Los sistemas escolares comienzan a conformarse desde mediados del siglo XIX, culminando en el siglo XX con los sistemas educativos nacionales, en sus diversos niveles y especialidades.

Una de las formas de aprendizaje más importantes se produce cuando una persona ayuda a otra a aprender, desarrollando capacidades de pensamiento, transmitiendo un saber o conocimiento, corrigiendo una habilidad o guiando una práctica.

Gran parte de lo que sabemos y hacemos es producto del aprendizaje, que es necesario desarrollar a lo largo de toda la vida, desde que nacemos, a lo largo de la infancia, adolescencia, en la vida adulta y también en la vejez.

Desde la necesidad de adaptación e intercambio con el mundo, el aprendizaje es indisoluble, por lo tanto es un proceso activo. Las personas tienen necesidad de aprender para participar en el medio social y lo hacen creativamente, es decir, expresando modalidades y características afectivas, personales y cognitivas.

Los cambios o modificaciones en las conductas previas de un individuo son el resultado del aprendizaje. Aprender es necesario para adaptarse activamente al medio desarrollando capacidades para expresar potencialidades y necesidades personales. Estas conductas incluyen resolver problemas, manejar una aparatología, desarrollar destrezas físicas (manifestaciones externas), como así también, ejercitación del pensamiento, disposiciones socio-afectivas, responsabilidad y compromiso (manifestaciones internas).

El aprendizaje desarrollado a lo largo de la vida necesita de una actividad intencional de otros que enseñen. Estos pueden tener variadas características: Asimilan conocimientos y conceptos, desarrollan capacidades para aprender siempre y en forma autónoma e independiente, entre muchas otras. (Davini, 2008).

Según (Ausubel, 1983) hay confusión acerca del origen del aprendizaje y durante mucho tiempo la gran mayoría de los psicólogos han incluido diversos tipos de aprendizaje, diferentes cualitativamente en un solo modelo explicativo. La naturaleza del cambio al que se llama aprendizaje debe ser en algún sentido siempre la misma, independientemente de lo que se aprenda. El aprendizaje consiste en encontrar las relaciones que se obtienen entre las variables internas y externas para que pueda de esa manera generarse un cambio de las capacidades de los alumnos. La enseñanza puede considerarse como el establecimiento de las condiciones externas del aprendizaje, así interactúan con las capacidades internas del alumno, a fin que se produzca un cambio en las mismas.

(Gardner, 2003), valora mucho a los individuos que pueden analizar los acontecimientos del mundo o de la literatura de forma crítica, o que son capaces de reflexionar de forma útil sobre su propio trabajo o el de los demás”.



## **Fundamentación Temática**

### **a) Elección de un área temática de interés:**

Cuando se quiere dar una definición acerca de la función docente/enseñanza, así como la de alumno/aprendizaje y la relación entre ambos, nos encontramos con profundas diferencias de interpretación. Esto puede considerarse como un tema central de la investigación por la importancia de involucrar dichas interpretaciones en las diferentes capacidades de Estudio Independiente y Análisis Crítico de los alumnos ingresantes.

Es de nuestro interés indagar la forma en la cual el proceso de enseñanza/aprendizaje esté efectuándose de manera pertinente.

Se requiere de una revisión amplia de elementos que permitan un panorama general para el análisis y la discusión de la temática.

### **b) Consideraciones sobre posibles aportes de investigación propuesta:**

En un mundo amenazado por la conformidad (a los dictados de la moda, a la opinión pública), los programas de educación aspiran a lograr objetivos que son prioritarios en toda curricula y son los de promover en los alumnos la mayor autonomía posible, tanto en la configuración de un pensamiento independiente, autónomo, fortaleciendo todos aquellos modos de acción para una mejor utilización de los recursos personales, estimulando una vocación de perfeccionamiento y de actualización continua, como también desarrollar capacidades de pensamiento crítico, en sus diferentes concepciones.

La Asignatura Introducción a la Odontología, la primera en cursarse, surgió ante la necesidad de proporcionar al alumno ingresante experiencias de la vida universitaria que le ayuden a superar la transición del nivel medio al superior. Por tal motivo se proponen como objetivos institucionales:

- Ofrecer a los alumnos ingresantes un panorama general del campo de la Odontología y de la profesión Odontológica que les permita conocer y valorar las problemáticas inherentes al ámbito en que se inserta.

En otro sentido, el rápido avance de los conocimientos y la transformación acelerada de las tecnologías, como notas distintivas del conocimiento científico actual, nos pone frente al hecho de que el cambio es el proceso fundamental que subyace, y para enfrentarlo es necesario instrumentarnos tanto a nivel cognitivo como actitudinal, mediante procesos formativos que promuevan estrategias intelectuales adecuadas en los alumnos. De este modo, no resulta útil ya acumular una gran cantidad de información, “sino el aprendizaje del proceso de aprendizaje”. Aprender a aprender, postulado básico de la educación permanente. Por esto, en el curso se provee al estudiante de la instrumentación teórico - práctica que le permita encarar su propio proceso de aprendizaje en forma reflexiva, crítica, creativa y autónoma a través del dominio de los diferentes momentos del estudio y manejo técnico de fuentes de información, elaboración y organización de la misma, así como su posterior expresión, en forma oral, escrita o práctica.

De este modo, el Curso de Introducción a la Odontología se propone como objetivos referidos a los alumnos ingresantes:

- Proveer al estudiante la instrumentación teórico - práctica que le permita encarar su propio proceso de aprendizaje en forma reflexiva, crítica,

creativa y autónoma a través del dominio de diferentes momentos y manejo técnico de fuentes de información, elaboración, y organización de la misma y su posterior expresión, tanto en forma teórica (oral o escrita) como práctica.

- Afianzar los conocimientos biopsicosociales y culturales que lo capaciten para la iniciación del ciclo básico socio - epidemiológico.
- Desarrollar habilidades manuales.

Los mismos docentes enfrentan una dificultad creciente para manejar el cúmulo de conocimientos e información actualizada y se encuentran atrapados ante el imperativo de formar generaciones de estudiantes que puedan responder a las condiciones sociales cambiantes.

Actualmente los docentes han empezado a tomar en cuenta la necesidad de apoyar al estudiante con una multiplicidad de recursos didácticos para la apropiación de los contenidos académicos (actividades de aprendizaje, ejercicios de aplicación, preguntas de reflexión, entre otros). La secuenciación, jerarquización, redes semánticas, enseñanza de conceptos, mapas conceptuales, diferentes apoyos recogidos en propuestas curriculares, están dirigidos a tratar de lograr esa correspondencia entre lo que se enseña y lo que se aprende.

Pretendemos así, con el presente trabajo, aportar contenidos apropiados, que incluidos en los procesos de enseñanza/aprendizaje, formen a los alumnos ingresantes para desarrollar adecuadamente las capacidades de independencia y pensamiento crítico.

## **MARCO REFERENCIAL**

### **APRENDIZAJE:**

El aprendizaje es un proceso mediante el cual se adquieren nuevos conocimientos, conductas y habilidades, como producto del estudio, la observación, y la experiencia. Se considera una de las funciones mentales más importantes. Implica un cambio duradero en la conducta o en la capacidad para comportarse de una determinada manera, producto de la práctica o de formas de experiencia.

El proceso de aprendizaje puede ser analizado desde distintas perspectivas, por tal motivo existen diferentes teorías del aprendizaje. Es una actividad individual que se desarrolla en un contexto cultural y social; es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan conceptos, procedimientos, hechos; se elaboran nuevas representaciones mentales funcionales y significativas que posteriormente se pueden aplicar en diferentes situaciones. Aprender es comprender, conocer, aplicar, analizar y sintetizar.

Para aprender se necesita de inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación, esta última indispensable para cualquier acción, es el deseo de aprender, aunque se encuentra limitada por la personalidad de cada persona.

La inteligencia y los conocimientos previos, se relacionan con la experiencia, pero se necesita de la primera para estar en condiciones de

aprender y disponer de capacidades cognitivas para elaborar los nuevos conocimientos.

La experiencia se logra con determinadas técnicas básicas de aprendizaje, como: técnicas de comprensión, conceptuales (seleccionar, organizar), repetitivas (copiar) y exploratorias (experimentación). Para lograr los objetivos se necesita una buena planificación y organización.

Intervienen otros factores como la maduración psicológica, la actitud activa y la distribución del tiempo para aprender, que se relacionan con los anteriores.

Los estudiantes al realizar sus actividades desarrollan múltiples operaciones cognitivas, algunas de ellas son:

**Recepción de datos:** requiere de una elaboración y reconocimiento semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, sonidos), donde cada sistema simbólico requiere de diferentes actividades mentales: los textos activan las competencias lingüísticas y las imágenes las competencias perceptivas

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo de cada persona, debiendo estar orientado adecuadamente y favorecido por la motivación de cada individuo.

**Comprensión de la información recibida:** los estudiantes a partir de sus conocimientos anteriores, sus intereses y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman la información recibida para elaborar conocimiento.

**Transferencia:** del conocimiento a nuevas situaciones para resolver preguntas o problemas que se planteen.

La Neuropsicología, la Psicología Educacional y la Pedagogía, estudian los procesos del aprendizaje

## **TIPOS DE APRENDIZAJE**

De acuerdo a la literatura pedagógica existen los siguientes tipos de aprendizaje:

APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO: (Bruner, J.) permite descubrir conceptos; el alumno no recibe los contenidos en forma pasiva

APRENDIZAJE REPETITIVO: el alumno memoriza contenidos sin encontrarles significado, comprensión ni relación con sus conocimientos previos.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: (Ausubel, D.; Novak, J.) es la situación de aprendizaje en la cual el alumno relaciona y comprende los contenidos nuevos con sus conocimientos previos, brindando coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

APRENDIZAJE RECEPTIVO: el alumno sólo necesita comprender los contenidos para poder luego reproducirlos, sin descubrir nada.

## **TEORIAS DE APRENDIZAJE:**

El aprendizaje y sus teorías que tratan los procesos de adquisición de conocimiento se han desarrollado en los últimos años debido principalmente a los avances de la Psicología, que ha tratado de sistematizar los mecanismos relacionados a los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje. Existen varias teorías y algunas de las más difundidas son:

**CONDUCTIVISMOS:** Skinner, B.F., formula dicha teoría (*Condicionamiento Operante*) hacia mediados del siglo XX y que toma como parámetro los estudios previos de Pavlov, sobre *Condicionamiento Clásico* y de los trabajos de Thorndike sobre *Condicionamiento Instrumental*; intenta explicar el aprendizaje a través de leyes y mecanismos comunes para todos los individuos. Fueron los precursores en el estudio del comportamiento animal que luego lo relacionaron con el humano. El Conductismo establece que el aprendizaje surge de cambios en el comportamiento en función a los cambios del entorno. Para esta teoría, el aprendizaje es el resultado de la asociación estímulo-respuesta.

**COGNITIVISMO:** La Psicología cognitivista (Merril; Gagné), está basada en las teorías del procesamiento de la información, algunas relaciones con el conductismo (refuerzo, análisis de tareas) y asociación con el aprendizaje significativo.

**CONSTRUCTIVISMO:** Piaget, J., destaca que para aprender es necesario un acercamiento entre el objeto del nuevo conocimiento y los esquemas que el alumno dispone, para encontrarle significación y de esta manera el proceso de enseñanza/aprendizaje se logrará correctamente.

**SOCIO CONSTRUCTIVISMO:** basado en muchas de las ideas de Vigotski, que considera que el aprendizaje es un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos, pero sin separarlo de la situación que se produce e íntimamente relacionado con la sociedad.

**CONNECTIVISMO:** Desarrollada por George Siemens, que se basa en el análisis de los límites del Conductismo, el Cognitvismo y el

Constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología tiene sobre la realidad que vivimos, nos comunicamos y aprendemos.

## **ESTILOS DE APRENDIZAJE**

La importancia de observar y valorar los estilos de aprendizaje en la planificación y control del proceso de enseñanza y aprendizaje, en el marco de la psicología educativa, está relacionado a la actividad del docente

La problemática del aprendizaje y la forma por la cual cada persona se forma, muchos investigadores de la educación concuerdan que los individuos poseen diferentes estilos de aprendizaje y estos son los responsables de las variadas formas de accionar de los estudiantes frente al aprendizaje.

Estudios realizados por investigadores sobre los estilos cognitivos han sido significativos para la metodología, al sugerir que la adaptación de los métodos de enseñanza a los estilos de los estudiantes, puede generar una mayor satisfacción de éstos mejorando en los resultados académicos. De esta forma los profesores pueden cooperar con sus alumnos desarrollando una instrucción que responda a las diferentes necesidades enseñándoles, a la vez, cómo optimizar sus estrategias de aprendizaje constantemente.

Los estilos de aprendizaje se definen como la manifestación de las formas particulares de las personas en observar y procesar la información. Tiene características afectivas y fisiológicas que sirven como orientación para saber cómo los alumnos participan, interaccionan y responden en los procesos de enseñanza-aprendizaje. "...los estilos de aprendizaje resultan ser la manera



en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información”.

La clasificación de los estilos de aprendizaje dependerá de criterios fundamentales a saber:

- **Estilo VISUAL-VERBAL-AUDITIVO**: relacionado a la forma por la cual los alumnos perciben la información
- **Estilo GLOBAL-ANALITICO**: relacionado a la forma de procesar la información.
- **Estilo PLANIFICADO-ESPONTANEO**: relacionado a la forma por la cual los alumnos se orientan temporalmente en el cumplimiento de sus objetivos.
- **Estilo COOPERATIVO-INDEPENDIENTE o AUTONOMO**: relacionado a las formas por la cual los alumnos se orientan socialmente a las actividades de aprendizaje Fariñas L. G.(1995)

El aprendizaje es un *proceso estratégico*, según Glaser, R.; Baxter, G.P. (2002), que implica un cambio en la enseñanza: de la simple transmisión de información al diseño de ambientes de aprendizaje que permitan la participación activa de los alumnos para construir objetivos, enfrentar todo tipo de problemas, desarrollar habilidades específicas y conocimientos que permitan la toma de decisiones y razonamiento en forma apropiada. Así se evalúa el logro de estrategias de conocimiento con la finalidad de promover hábitos de proceso activo. Por medio de esta cualidad de aprendizaje, el

docente puede estimular la autoevaluación, fomentando en los estudiantes la construcción y desarrollo de su propio conocimiento.

## **CONSTRUCTIVISMO EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Los sistemas socioeconómicos se complejizan día a día en nuestro mundo globalizado, por lo tanto se requieren personas de características completamente activas, independientes, con capacidad de transformar y procesar el conocimiento en la identificación y resolución de problemas referentes a cada espacio del conocimiento, originando acciones innovadoras que posibiliten una mejor calidad de vida.

En este sentido el constructivismo como corriente del pensamiento y teoría del aprendizaje muestra una alternativa clara para la modernización de modelos educativos.

El fundamento del constructivismo se centra en el proceso del conocimiento social que debe introducirse en la formación educativa de los alumnos, orientando y optimizando los procesos de enseñanza-aprendizaje. De esta forma el constructivismo tiene participaciones significativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje del siglo XXI, con objetivos educativos centrados en una educación basada en competencias, interpretadas como la transferencia de contenidos y habilidades de aprendizaje para la toma de decisiones de los alumnos reflexionando en sus comportamientos inteligentes. (Zubiría Remy H.D., 2004).

## **TEORIAS DEL APRENDIZAJE COGNOSCITIVO**

Todo el aprendizaje en el aula de clases se puede ubicar a lo largo de dos dimensiones totalmente independientes: La dimensión recepción-aprendizaje significativo y la dimensión recepción-descubrimiento.

El aprendizaje significativo es la adquisición de significados nuevos; presupone una tarea que puede estar relacionada de manera sustancial y no arbitraria con lo que el aprendiz, ya conoce. Sustancialidad, es la propiedad de una tarea de aprendizaje que permite la sustitución de elementos sinónimos sin un cambio de significado en el contenido de la tarea misma.

Cualquiera de los dos tipos de aprendizaje pueden ser significativos:

- a) el estudiante puede emplear una actitud de aprendizaje significativo, relacionando el material nuevo de aprendizaje con su conocimiento existente;
- b) el estudiante en el aprendizaje por recepción, relaciona en forma activa y significativa con la estructura cognoscitiva y así retenerlo para reconocimientos posteriores.

En el aprendizaje por descubrimiento se trata de una tarea independiente por parte del alumno, antes de que el contenido de lo que ha de aprenderse pueda ser asimilado dentro de la estructura cognoscitiva.

La mayor parte del aprendizaje en el aula, es el aprendizaje por recepción significativo, especialmente en los alumnos de mayor edad. La adquisición de conocimiento deriva del aprendizaje del material de la mayoría de los materiales de estudio.

Los estudiantes deben asumir la misma responsabilidad de su propio aprendizaje pero la escuela debe tener responsabilidad por la dirección guiada

del aprendizaje, presentando a los estudiantes los materiales de aprendizaje, válidos y apropiados pedagógicamente.

Existe una íntima relación entre saber como aprende un alumno y comprender como influyen en el aprendizaje las variables de cambio por un lado y saber que hacer para orientarlos a aprender de un modo más adecuado por el otro.

Una teoría del aprendizaje adecuada, no es suficiente para optimizar la enseñanza. Los principios de ésta se basan en los principios sustanciales del aprendizaje, pero no constituyen aplicaciones directas de tales principios. Lo que acontezca en clases no hacen otra cosa que darles dirección al descubrimiento de los principios de la enseñanza eficaz; pero no indican lo que son tales principios. (Ausubel, Novak, Hanesian, 1983)

Para (Davini, 2008) el aprendizaje significativo representa una modificación duradera y estable en el comportamiento de las personas, pudiendo con el tiempo ser reemplazados o mejorados. Implica retención de lo aprendido, apoyada en las representaciones mentales y la comprensión, que permitan resolver problemas o tomar decisiones.

Según cada organismo humano puede responder o no a los diferentes contenidos, como el lenguaje, números, como se describe en la Teoría de las Inteligencias Múltiples. Una persona puede diferir en el modo de operar en las distintas inteligencias según el tipo de percepción que desarrolle. Algunos buscan metodologías, según el estilo de aprendizaje, que deberían ser comunes a todos los contenidos, es decir una persona reflexiva tanto en la música como en las matemáticas, o capaz de tener una visión conjunta tanto en la física como en la pintura. Con un tipo de información los niños pueden

mostrar ser impulsivos en el terreno musical, al mismo tiempo exhibir lo contrario con otra información, por ejemplo, ser reflexivos frente a juego del rompecabezas. (Gardner, 2003)

Según (Ausubel, 1983, et al. pp. 33-4) hay confusión acerca del origen del aprendizaje y durante mucho tiempo la gran mayoría de los psicólogos han incluido diversos tipos de aprendizaje, diferentes cualitativamente en un solo modelo explicativo. La naturaleza del cambio al que se llama aprendizaje debe ser en algún sentido siempre la misma, independientemente de lo que se aprenda; pero: cita a (Gagné, 1967)

...si bien la verificación de leyes generales es con seguridad un objetivo deseable, la suposición de que el tipo de cambio de la capacidad que se está estudiando es siempre "casi la misma", quizá carezca de justificación. ¿cuánta semejanza hay en realidad entre el tipo de cambio representado por el aprendizaje del niño que dice su primera palabra y el representado por el aprendizaje del niño, más experimentada, que lee frases impresas? ¿ O entre aprender a distinguir triángulos de rectángulos y aprender a demostrar que la suma de los ángulos internos de un triángulo es igual a un ángulo recto? ¿ Cuánta semejanza existe entre el aprendizaje de "hechos" nuevos, de un libro de texto, por parte de un estudiante principiante de química y el aprendizaje de "hechos" nuevos de su profesor de química, que los extrae de una revista técnica?. Todos estos son seguramente ejemplos de aprendizaje; es decir, involucran un cambio de capacidad que puede inferirse por comparación de

ejecuciones del tipo antes y después. ¿ Pero hay en todos el mismo tipo de cambio?.

A pesar del énfasis prevaleciente en las semejanzas fundamentales de los procesos son correspondientes a varias situaciones de aprendizaje, los investigadores de este han reconocido siempre ciertos “tipos” de aprendizaje. Hay “aprendizaje por ensayo y error”, “aprendizaje de discriminación”, “aprendizaje de pares asociados”, “aprendizaje de conceptos”, “aprendizaje de respuestas condicionadas” entre otros. Pero estas variedades de aprendizaje han tendido a identificarse con ciertos tipos de situaciones generadas por equipos o materiales determinados, como el aparato de presionar la palanca, o el tambor de memoria en el caso de las sílabas verbales, o el laberinto con puntos de elección. La tendencia no ha sido la de distinguir estos tipos de aprendizaje en términos de tipos de cambio de capacidad que implican.

La existencia de ejecuciones diferenciables como resultados del aprendizaje conduce naturalmente a inferir que por medio del aprendizaje se establecen diferentes tipos de capacidades;...(y) la identificación de estos tipos diferentes de ejecución, junto con los tipos diferentes de capacidad que implican, sugieren que tiene que haber muchas clases diferentes de aprendizaje. Y, de ser así, habrá que suponer que existe un número igual de condiciones de aprendizaje efectivo que correspondan con cada variedad. Una teoría de la enseñanza no puede alcanzar, pues, su utilidad máxima si se ocupa exclusivamente de las condiciones generales de todas

las clases de aprendizaje. En lugar de ello debería ocuparse individualmente de cada uno de los tipos de aprendizaje (Gagné, 1967, pp. 296-300).

Por lo tanto dos distinciones de proceso diferencian los tipos de aprendizaje dentro del aula de clases; primero se distingue el aprendizaje por recepción y por descubrimiento y la otra, entre aprendizaje mecánico o por repetición y significativo. La primera distinción es muy importante, ya que muchas de las nociones adquiridas por los alumnos, no las descubre sólo, dentro o fuera del aula, sino que les son asignadas.

La mayoría del material de aprendizaje se le presenta de manera verbal estimulando la capacidad significativa, sin experiencias previas no verbales o de resolución de problemas.

En el aprendizaje por recepción el alumno no tiene que hacer ningún descubrimiento independiente, ya que el contenido total de lo que va a aprender se le presenta en su forma final. La única exigencia es que incorpore o internalice el material que se le asigna para que luego pueda reproducirlo en un futuro. En el aprendizaje significativo los materiales son comprendidos durante el proceso de incorporación.

En el aprendizaje por recepción no sucede lo mismo, es decir no es potencialmente significativa, ni tampoco convertida en tal durante el proceso de incorporación o internalización. Por más que cualitativamente son discontinuos en términos de los procesos psicológicos, no pueden colocarse en polos opuestos, ya que hay tipos de aprendizaje de transición que comparten propiedades de dichos aprendizajes.

Ya sea la formación de conceptos o la solución de problemas por repetición, lo importante del aprendizaje por descubrimiento es que el contenido principal de lo que va a ser aprendido no se da, sino que el alumno lo descubre antes de que pueda incorporar lo significativo de la tarea en su estructura cognoscitiva. La información debe ser reordenada por el alumno, integrarla a su estructura cognoscitiva y transformar la combinación integrada de manera que se genere el producto final deseado. El contenido descubierto se hace significativo, en gran parte, una vez realizado el aprendizaje por descubrimiento, sucediendo lo mismo con el aprendizaje por recepción.

## **CLASIFICACIÓN DE LA VARIABLES DEL APRENDIZAJE**

Existen variables en la enseñanza que influyen en el aprendizaje, por tal motivo surge una clasificación de esas variables, esclareciendo la naturaleza del proceso de aprendizaje y las condiciones que lo afectan:

**a) Categoría intrapersonal:** corresponde a factores internos del alumno incluyendo las siguientes variables:

1) *Variable de la estructura cognitiva:* Propiedad elemental de la adquisición previa del conocimiento dentro de un campo de estudio en particular, importantes para asimilar otra tarea de aprendizaje dentro de un mismo campo.

2) *Disposición del desarrollo:* refleja en el alumno la etapa de desarrollo intelectual, así como las modalidades y capacidades del funcionamiento intelectual.

3) *Capacidad intelectual:* grado de aptitud escolar general relativa y su posición respecto a las capacidades cognitivas específicas, especializadas o



diferenciadas. Lo que aprenda un alumno de un tema en particular dependerá de su inteligencia general, de sus capacidades cuantitativas y verbales y de su habilidad para resolver situaciones problemáticas.

4) *Factores motivacionales y actitudinales*: en un campo determinado de estudio es el deseo de saber, la necesidad de autosuperación, la necesidad de logro. Dichas variables afectan las condiciones del aprendizaje, como así también, la atención, el estado de alerta, nivel de esfuerzo y la concentración.

5) *Factores de la personalidad*: el tipo de motivación, las diferencial de orden individual, niveles de ansiedad, tienen efectos cuantitativos y cualitativos en el proceso de aprendizaje.

**b) Categoría situacional**: dicha categoría posee las siguientes variables:

1) *La práctica*: incluye la retroalimentación o conocimiento de resultados, frecuencia, distribución y métodos

2) *Ordenamiento de los materiales de enseñanza*: depende de las secuencia, velocidad, uso de auxiliares didácticos, dificultades, cantidad de materiales

3) *Factores sociales y grupales*: clima psicológico dentro del aula, cooperación y competencia.

4) *Características del Profesor*: sus conocimientos y capacidades en los contenidos de las asignaturas, competencia pedagógica, conducta y personalidad.

Las variables intrapersonales pueden tener efectos interactivos en el aprendizaje. La motivación del aprendizaje previo y del desarrollo es necesaria

en los alumnos para que las variables externas tengan efecto positivo. Hay que tener en cuenta que las capacidades internas por sí solas no pueden generar aprendizaje sin el estímulo proporcionado por los sucesos externos.

El aprendizaje consiste en encontrar las relaciones que se obtienen entre las variables internas y externas para que pueda de esa manera generarse un cambio de las capacidades de los alumnos. La enseñanza puede considerarse como el establecimiento de las condiciones externas del aprendizaje, así interactúan con las capacidades internas del alumno, a fin que se produzca un cambio en las mismas.

También las variables de aprendizaje se las puede clasificar en categorías *cognoscitivas*, donde se incluyen los factores intelectuales relativamente objetivos y *afectivo-sociales*, que se incluyen los factores subjetivos e interpersonales del aprendizaje. (Ausubel, 1983).

Para (Davini, 2008), una de las formas de aprendizaje más importante se produce cuando una persona o un equipo ejercen la enseñanza. Los profesores conducen a los alumnos para que puedan resolver problemas y desarrollar capacidades de pensamiento. Se pueden enumerar muchas situaciones en las cuales se podrá observar que la enseñanza implica por ejemplo:

- a) Favorecer el desarrollo de capacidades.
- b) Transmitir conocimiento.
- c) Desarrollar habilidades.
- d) Orientar una práctica.

La acción voluntaria y conscientemente dirigida son características de la enseñanza. Si una persona aprende por sí sola, sin mediar intención

voluntaria y consciente se produce un aprendizaje social pero no es “enseñanza”.

El que enseña tiene que tener la intención de hacerlo y los que aprenden el deseo de aprender. Por tal motivo el enseñar tiene intenciones sociales de transmitir cultura con valores éticos. La enseñanza conserva el desarrollo de las sociedades humana, por eso se la considera como una acción de mediación social entre conocimiento y práctica culturales y las personas que aprenden. Así se amplían las capacidades de los individuos. (Davini,2008).

Las capacidades, inclinaciones, valores y objetivos, pueden ser examinados por la Perspectiva Biopsicológica que analiza a los individuos en términos de Potencial Cognitivo, examinando la tarea o actividad que lleva a cabo dentro de una disciplina o especialidad.

Las evaluaciones o juicios de acciones son realizadas por los individuos concedores de una especialidad. Se trata de miembros que pertenecen al “ámbito”, según terminología de Csikszentmihalyi (1988). citado por (Gardner, 2003 p. 66). Las disciplinas que pueden esclarecer como funcionan estos ámbitos son la Sociología y la Psicología Social.(Gardner, 2003).

Las propuestas de enseñanza, deberían contemplar el contexto y las condiciones individuales de cada sujeto: grupos juveniles en distintos contextos, medios rurales o urbanos, estudiantes universitarios, trabajadores, etcétera.

El docente es un mediador entre los alumnos y los conocimientos y sus propuestas se adecúan a las distintas capacidades, intereses y

necesidades de cada grupo en particular y del contexto socio-cultural específico.(Davini, 2008).

La concentración de psicología educativa es importante en la naturaleza y facilitación del aprendizaje de los contenidos de estudio, existen tres tendencias relacionadas al pensamiento educativo: una es la preocupación constante y creciente por la calidad del adiestramiento intelectual en las escuelas, otra es la adquisición de conocimientos y por último la mejor disposición de las escuelas para asumir la responsabilidad de dirigir el aprendizaje y de contar con los recursos didácticos adecuados.

El aprendizaje puede estar impulsado considerablemente mediante las materias organizadas con sentido y enseñadas por profesores competentes. El valor del aprendizaje sólo puede defenderse con fundamento en que mejora la comprensión de ideas culturales en los alumnos. (Ausubel,1983).

Según (Davini, 2008), define al aprendizaje como el cambio en las conductas previas de un individuo. El desarrollo de capacidades se logra a través del aprendizaje, de esta manera, se podrá extraer de él todo el potencial personal. Estas conductas permiten resolver problemas, ejercitar el pensamiento y las disposiciones socio-afectivas de compromiso y responsabilidad.

El desarrollo de muchos aprendizajes pueden ser de modo espontáneo sin que intervenga en forma intencional y consciente otra persona que lo enseñe. Esto no quiere decir que el individuo aprenda aislado del medio social. La influencia del medio, en relación con otras personas hacen que se desarrollen todos los aprendizajes humanos. Estos pueden ser de variadas

características: asimilación de conceptos, desarrollo de capacidades, habilidades intelectuales, desarrollo de la capacidad de autonomía.

El aprendizaje se desarrolla de diferentes maneras de acuerdo a las dinámicas entre los polos individuales y sociales. Cita a Perkins y Salomon (1998, p. 36-8), que describen en forma resumida y sistemática como se desarrollan estas dinámicas: A) *La mediación social activa en el aprendizaje individual a través de una persona*: es una de las formas más difundidas. Los profesores enseñan, guían y orientan el aprendizaje de cada alumno. B) *La mediación social activa en el grupo de pares*: el aprendizaje no está restringido a la mediación del profesor que enseña, sino que abarca a los alumnos que aprenden, así se construyen habilidades cognitivas, formas de pensamiento y modos de relación social. C) *La mediación social en el aprendizaje a través de la cultura* y D) *Organizaciones sociales como ambientes de aprendizajes, por ejemplo, escuelas, entidades, clubes, iglesias, etcétera.*

El aprendizaje siempre será un proceso de construcción personal mediado por la sociedad. La integración y combinación de las diferentes mediaciones de la enseñanza potenciarán los aprendizajes grupales e individuales, por ejemplo:

- Ámbito de aprendizaje generado.
- Acción de quienes enseñan, orientan y guían.
- Intención grupal.

No hay dudas que el aprendizaje permite el desarrollo personal y mejora considerablemente la integración al medio social. Pero a su vez, existen dificultades que surgen de la complejidad de los contenidos por aprender. La mayor disposición y empeño por parte de los alumnos, tendrán que ser

inducidas por los mismos profesores y maestros, que brindaran apoyo, seguimiento en las tareas, orientación personalizada e inducción a la reflexión.

A pesar de estas dificultades, existen diferentes niveles de intensidad y complejidad, que permite ordenar el variado universo, cita a (Bateson, 1998 p. 41):

*Aprendizaje de baja intensidad:* es la adquisición de conocimientos apoyados en la memoria y en tareas simples. No requiere mayor comprensión.

*Aprendizaje de media intensidad:* se requiere la comprensión en el aprendizaje de significados y el desarrollo de habilidades para ser aplicados cuando sea necesario.

*Aprendizaje de alta intensidad:* necesita del análisis reflexivo, crítico, de diferentes alternativas de acción posibles, implica la toma de decisiones o la propia solución de situaciones problemáticas. Implican mucho esfuerzo, desarrollando autonomía, desafío y compromiso en el aprendizaje.

De todas maneras el aprendizaje es el resultado individual que varia en cada persona, dependiendo de factores que no son propios de la enseñanza y que inciden en el proceso y los productos. Estos factores son: características individuales, experiencias previas e intereses personales. (Davini, 2008 p.41-3).

J. Gimeno Sacristán cita a (Bobbio, 1995, p. 145)

Los hombres son entre ellos tan iguales como desiguales. Sin embargo la aparente contradicción de las dos proposiciones «Los hombres son iguales» y «Los hombres son desiguales» depende únicamente del hecho de que, al observarlos, al juzgarlos y sacar las consecuencias prácticas, se pone el acento sobre lo que tienen de común o más bien sobre lo que los distingue

Una actitud de respeto hacia la diversidad se entiende como un supuesto irrenunciable de la sociedad democrática que acepta el pluralismo existente, así como la singularidad de los procesos de aculturación y de aprendizaje escolar en aras del valor de la libertad. La búsqueda de la igualdad es la lucha porque algunas de las diferencias entre los seres humanos, previas y de acción paralela a la escolaridad, cuyo origen no está dado en la naturaleza, no se conviertan en murallas para el imposible ejercicio de la libertad de los menos dotados en esa sociedad democrática. Los problemas concretos que tienen los profesores, con un panorama de alumnos muy distintos en capacidades, en cuanto a culturas de referencia y capitales culturales recibidos fuera de la institución escolar, en sus intereses y en aspiraciones, no tienen que ser vistos como negativos, puesto que son consecuencia de la universalización de la educación, que es un bien social. Desde luego, los profesores tendrían más homogeneidad en sus centros y en sus aulas si solamente un segmento de la población acudiese a ellas.

Como señala el antropólogo Geertz (1992 p. 57): “Si deseamos descubrir lo que es el hombre, sólo podremos encontrarlo en lo que son los hombres: y los hombres son ante todo, muy variados”

Siguiendo con J. Gimeno Sacristán: Muchas diferencias tienen un origen social históricamente consolidado y como protagonistas nos debemos preguntar si tratamos de mantenerlas o no. Esta es la primera interrogación que el binomio educación - diversidad nos hace a todos los que tengamos que ver con la enseñanza.

## **APRENDIZAJE PERMANENTE: HABILIDADES BÁSICAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA**

Para (Collis, B., 2002) existen una serie de habilidades que deberían tenerse en cuenta en el aprendizaje permanente. Dichas habilidades básicas se detallan a continuación:

a) Resolver problemas: Capacidad de pensamiento analítico y conceptual. Capacidad de concentración. Búsqueda de información. Toma de decisiones.

b) Creatividad e imaginación: Capacidad para dar soluciones nuevas y alternativas.

c) Conciencia de sí mismo: Responsabilidad en el propio aprendizaje, soportando las presiones y controlando las emociones. Capacidad para adaptarse a nuevas circunstancias.

d) Habilidades de aprendizaje: Aprender a aprender. Comprender la forma de aprendizaje de uno mismo. Comprender los procesos de aprendizaje.

e) Habilidades de comunicación: Habilidades escritas y orales para expresarse verbalmente, escuchar y dar consejos

El desarrollo de contenidos en red está alcanzando a prácticamente todos los niveles educativos y a todas aquellas modalidades de formación. En los últimos años se ha producido un incremento notable de campus virtuales para la enseñanza universitaria y se están creando materiales y entornos de trabajo para los alumnos de enseñanza primaria y secundaria.

La utilización cada vez más generalizada de la red informática no está teniendo buena influencia formadora de nuevas dimensiones de



aprendizaje. Se tratan, de cursos utilizados en el medio pero que pocas veces introducen innovaciones importantes en la actividad pedagógica. Estas innovaciones formativas en la enseñanza a distancia se centran en la utilización de la tecnología como complemento a la enseñanza presencial. Dicha tecnología es mediadora del aprendizaje, complementando buena parte de las actividades que no puedan ser logradas en el aula.

La utilización de foros virtuales son cada vez más populares en la enseñanza universitaria. En ellos se generan espacios de debate, intercambio de información, sistemas de apoyo tutorial, etcétera.

## **TEORIA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

Según (Gardner, 2003), describe las siete inteligencias que ha localizado, dando ejemplos de las capacidades de cada una y de la pluralidad del intelecto. Describe a la inteligencia lingüística; lógico matemática; espacial; corporal y cinética; musical y la personal. Esta última la divide en: a) interpersonal: es la capacidad para entender a las otras personas, lo que los motiva, como trabajan y b) intrapersonal: es una capacidad correlativa de formarse un modelo orientado hacia adentro de uno mismo y de utilizarlo para desenvolverse eficazmente en la vida.

Destaca por lo tanto, en la pluralidad del intelecto, en donde los individuos pueden diferir en los perfiles particulares de inteligencia con los que nacen. Para resolver problemas y alcanzar diversos fines culturales: vocaciones, aficiones, las inteligencias trabajan en conjunto.

La escuela debería tener como objetivo, desarrollar las inteligencias para alcanzar las diferentes vocaciones que se adecuen al particular espectro

de inteligencias de cada estudiante, optimizando el desarrollo del perfil cognitivo. Hay que tener en cuenta dos hipótesis para una escuela ideal del futuro: primero, no todas las personas tienen intereses y capacidades semejantes y no todos aprenden de la misma manera; segundo, nadie puede llegar a aprender todo lo que hay que aprender, dicho ideal no es posible.

La inteligencia es la capacidad o habilidad para resolver diferentes problemas o elaborar productos de importancia para una comunidad determinada o en un contexto cultural.

El pensamiento crítico, sin lugar a dudas, debe existir como capacidad general que se intenta desarrollar en las escuelas y que es especialmente valorada en la sociedad moderna industrializada. Analizar los acontecimientos del mundo, de la literatura o la capacidad de reflexionar en forma útil acerca del trabajo propio o de los demás, forma parte de lo que se denomina *Pensamiento Crítico*.

## **METODOS DE ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO COGNITIVO**

(Eggen,P. & Kauchak, D. 2000), consideran que el método de enseñanza inductivo se clasifica en:

- Básico.
- Formación de conceptos.
- Investigación didáctica.

El método inductivo básico se organiza para aquellos alumnos que formen conceptos, identifiquen principios y tendencias en los fenómenos mediante la observación y procesos empíricos. Así les permite comparar y clasificar datos, desarrollar la comprensión de los contenidos de enseñanza por

su propia actividad sobre los materiales y no a través de la explicación de los profesores.

El método de construcción de conceptos tienen relación con el inductivo: los conceptos no son naturales sino productos artificiales de construcciones elaboradas por la cultura y la sociedad en un contexto determinado. (Joyce, B. & Weil, M. ,2002).

El método de investigación didáctica enseña a los alumnos a procesar activamente las informaciones a través del conocimiento y disciplinas científicas (Eggen,P, Kuach, D., 2000). Los métodos de instrucción se clasifican en:

- Transmisión de cuerpos de conocimiento.
- Transmisión significativa y desarrollo conceptual.
- Seminarios lectura-debate.

Los métodos de instrucción permiten desarrollar capacidades y habilidades cognitivas, así como la asimilación de conocimientos y métodos de pensamiento.

La transmisión de conocimientos y temas organizados se han desarrollado siempre por los profesores a través de la exposición oral. Esta enseñanza consiste en que una persona que es conocedora de la temática presenta a los alumnos el desarrollo de conocimientos válidos, mediante seminarios especializados o conferencias. Es conveniente evitar el uso continuo de este método de enseñanza ya que disminuye la posibilidad de ejercitar capacidades de pensamiento y habilidades para el manejo de la información (Davini, 2008 p. 91-6).

El método de transmisión significativa, a partir del aprendizaje significativo y del conocimiento estructural, se han desarrollado por las importantes críticas a las modalidades expositivas del profesor y a su vez la pasividad del alumno y la tendencia al aprendizaje memorístico (Ausubel, D.P., Novak, J.D., Hanesian, H.,1983). Así los alumnos relacionan las nuevas informaciones, en forma activa y consciente, con sus experiencias y conocimientos previos, comprendiendo el significado del nuevo conocimiento, brindando confianza intelectual y efectiva. Se recomienda la utilización de organizadores previos avanzados y mapas conceptuales, que presentan en forma breve el material introductorio del contenido de enseñanza, dependiendo del nivel previo de cada alumno.

Su función es promover relaciones reflexivas y lógicas. A partir de ello, se incorporan los organizadores avanzados que permiten analizar y profundizar aspectos específicos de la primera síntesis inicial. Los mapas o redes conceptuales relacionan en forma gráfica y diagramada ideas, conceptos y hechos (Novak J. & Gowin, B.,1998).

Los seminarios de lectura y debate guían a la enseñanza e integran la instrucción, facilitando el desarrollo de habilidades cognitivas, la lectura independiente, el intercambio intelectual, interpretación reflexiva, etcétera. El método facilita el ejercicio progresivo de la autonomía del alumno a través de las producciones escritas, facilitando la construcción personal del conocimiento, evitando que la transmisión se efectúe sólo por medio de la instrucción del profesor.

Dentro de los métodos de flexibilidad encontramos:

-Método de diálogo reflexivo.

-Método de cambio conceptual.

En el método de diálogo reflexivo puede desarrollarse entre el docente y el alumno o en el conjunto de un grupo de alumnos, para el aprendizaje compartido, elaborando conceptos y significados que varían en función del contexto interpretativo o de la situación, estimulando la flexibilidad cognitiva. (Davini, 2008) cita a (Schön, 1992), este método estimula el desarrollo de modalidades de enseñanza tutorial. El tutor es guía y facilitador de la reflexión y conocimiento, generando a los estudiantes el saber sistematizado y la elaboración personal.

En el método de cambio conceptual hay que destacar que uno de los objetivos de la enseñanza es generar en los estudiantes el razonamiento crítico ante el conocimiento, permitiendo la flexibilidad de pensamiento y la ampliación de la conciencia. El pensamiento crítico y la flexibilidad conceptual no se van a desarrollar cuestionando solamente las propias ideas o supuestos, también implica analizar en forma crítica el conocimiento que se enseña y se estudia, evitando el conocimiento teórico, como algo estático. La provocación de conflictos de interpretación del conocimiento generan el análisis crítico como por ejemplo:

-Contrastando diferentes enfoques sobre un mismo tema o problema.

-Contrastando uno o más enfoques con el contexto particular.

De este modo los alumnos reflexionan, analizan y reelaboran para entender el problema, realidad o situación determinada. Todos los problemas

generan dudas, incertidumbre y preguntas, entonces un modo de aprender se produce cuando las personas se enfrentan a esos problemas para resolverlos.

La capacidad crítica se desarrolla a través de la solución de situaciones problemáticas, integrando conocimientos y experiencias previas, razonando y buscando nuevas informaciones para resolver y entender los problemas. El método de resolución de problemas está asociado en los niveles escolares, a la enseñanza de experimentos o a las matemáticas y elaboran diversos contenidos y una amplia gama de problemas como lo muestra la clasificación ( Davini, 2008) cita a ( Jonassen, D., 1995 y 1998 y Schön 1992)

- Problemas estructurados.
- Problemas parcialmente estructurados.
- Problemas débilmente estructurados.

A partir de determinados problemas es importante determinar de que tipo es el mismo que información se necesitará para poder comprenderlo y resolverlos, organizando un alto valor educativo a partir del aprendizaje. Permite la búsqueda activa de nuevos conocimientos, el desarrollo de habilidades intelectuales y la toma de decisiones para la acción. El método de construcción de problemas no genera la capacidad para resolverlos, sino para construirlos.

De esta forma la diferencia es cualitativa, buscando que los alumnos aprendan descubriendo y analizando distintas situaciones problemáticas evitando que el pensamiento se simplifique en una sola mirada. Por todo esto se desarrollan capacidades para “problematizar problemas” de variadas dimensiones, flexibilizando el propio proceso de pensamiento. (Davini, 1994, 1995).

Este método permite desarrollar la capacidad de análisis integral sobre los problemas, en particular los complejos. Es importante que el docente oriente para facilitar que los alumnos, por sí solos, dirijan su proceso planteando metas, estimulando a la reflexión y el acceso a la información.

## **ESTRATEGIAS PARA ADQUIRIR ACTIVAMENTE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES**

La educación en todos sus niveles está basada en la incorporación de conocimientos, habilidades y actitudes. El aprendizaje cognoscitivo, o de conocimiento, se refiere a la adquisición de conceptos e información, incluyendo su análisis y aplicación a nuevas situaciones. El aprendizaje de habilidades o conductas es la capacidad de desarrollar tareas, expresarse y solucionar problemas. El aprendizaje de actitudes o emocional es aclarar preferencias y sentimientos.

La tarea de los alumnos será evaluarse ellos mismos y su relación personal con la asignatura. La forma en que se obtienen los conocimientos, habilidades y actitudes son de forma activa. En el aprendizaje activo los alumnos buscan soluciones a los problemas presentados por el docente y procuran obtener respuestas a preguntas formuladas y planteadas por ellos mismos.

Los docentes pueden generar estas situaciones empleando muchas de las estrategias que se nombran a continuación:

- Estimular la discusión: intensifica el debate y el diálogo sobre temáticas esenciales.

- Realizar preguntas: permite a los alumnos clarificar lo que el docente ha dicho.
- Aprendizaje independiente: se relaciona con las actividades individuales y privadas realizadas por los alumnos.
- Desarrollo de habilidades prácticas. (Silberman M., 1998)

## **ALGUNAS OBSERVACIONES EN TORNO A LA PEDAGOGÍA, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN**

Los primeros elementos de análisis brindados por Nassif (1982) en la introducción de su obra, ubican a la Pedagogía delimitándose en torno a las preguntas acerca de las diferentes dimensiones del objeto educación, siempre inscriptas en un contexto histórico-social, en un tiempo y un espacio, con categorías inherentes al estudio de la formación de lo humano.

La confianza, espacio de seguridad que se da en la relación pedagógica, posibilita a su vez un lugar de construcción de sentido para el sujeto (Cornú; 1999) y de reconstitución de lazos sociales. Estos procesos se dan en la unión de una lógica que responde a las emociones (confianza) con el desarrollo de una conciencia crítica que requiere para su conformación de elementos más racionales.

Lizárraga Bernal (1998) ubica al espacio de la práctica como lugar privilegiado para el desarrollo de los procesos de formación, refiriéndose a la misma como una situación de “encrucijada formativa” en la cual el sujeto se encuentra frente a un campo de opciones desde el cual debe reorganizar su actuación. De esta manera, y desde el concepto de formación, la práctica se constituye en el punto de convergencia entre el mundo interiorizado,



subjetivado, y las exterioridades, elementos que configuran y condicionan la construcción de lo social.

Sin embargo, para autores como Larrosa, (2000:12) la formación aparece indefectiblemente unida a la experiencia como instancia formadora de los sujetos. Para el autor es criticable la idea de formación en tanto “dar forma y desarrollar un conjunto de disposiciones preexistentes”, tanto como su tendencia a “llevar al hombre hacia la conformidad con un modelo ideal de lo que es *ser humano* que ha sido fijado y asegurado de antemano”. En este sentido, rechaza la existencia de un modelo normativo que rija los contenidos y dinámicas de la formación, que fije al sujeto de la formación en el rol de sujeto del aprendizaje, en tanto para él el sujeto de la formación es el sujeto de la experiencia.

Desde otro lugar, y en consonancia con los planteos iniciales de Nassif (1982) y (Zemelman, H, 1999), Lizárraga Bernal (1998) plantea un concepto de formación como un proceso de articulación entre factores socio-históricos que funcionan como condicionantes a un nivel macro social, y procesos individuales, que refieren a la especificidad formativa en el sujeto, a los modos de internalización de ciertas pautas y contenidos socio-culturales. Si bien no se desconocen aquellos aspectos que hacen a la autoformación y que refieren al trabajo del sujeto sobre sí mismo, la reflexión sobre la propia subjetividad siempre va a estar dada dentro de un contexto histórico particular; la formación no es un atributo natural sino una construcción que deviene por intervenciones conscientes e intencionadas.

El autor plantea a la cotidianeidad como un primer espacio de formación en el cual el poder adquiere una fuerza formativa preponderante

engendrando formas de relaciones sociales, y señala la tendencia a la disolución de lo universal, lo solidario, lo colectivo, lo dignificante. De esta manera, se presenta como una meta para la educación, crear las condiciones que posibiliten la superación de condicionamientos personales y sociales en espacios cotidianos, generando estímulos que despierten la necesidad de construir un sentido de vida.

El objetivo de la formación es poder generar un proceso formativo crítico que, mediante el desarrollo de una epistemología crítica implique modos de ver, de pensar y de actuar que posibiliten ir más allá de las sedimentaciones, lo “naturalmente dado” en la experiencia. Esto implica la búsqueda de mecanismos que le permitan al sujeto escapar de las condiciones objetivas para que no subordinen su capacidad de pensar, lo cual nos remite nuevamente a la relación dialéctica entre objetividad y subjetividad planteada al inicio.

Pozo, J.I. (2006), interpreta que los sistemas educativos están sujetos a cambios continuos. El proceso de reforma educativa está en la mayor parte de los países estableciendo nuevos objetivos y determinando nuevas y modernas formas de enseñar y aprender.

Para cambiar la educación se necesita cambiar las representaciones que los docentes y alumnos tienen sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, para lo cual es necesarios, primero conocerlas, saber en qué consisten, cuáles son, cuál es su naturaleza y sus procesos de cambio, relacionados con la propia práctica.

Para que el concepto sobre aprendizaje y enseñanza se puedan interpretar como teorías implícitas, es necesario considerarlo como herencia

cultural, en la cual se organizan actividades de educación y transmisión de conocimiento.

La comprensión del concepto de aprendizaje, debemos situarla en el entorno de la “historia cultural del aprendizaje” como actividad social.

Como ya señalara Ortega y Gasset (1940, ed.1999) “los seres humanos somos ante todo herederos, y tener conciencia de esa herencia es tener una conciencia histórica que nos humaniza en la medida en que nos ayuda a comprender nuestra naturaleza y en esa medida hace posible, si es necesario, cambiarla”.

Asignar como característica teórica a las representaciones implícitas que tienen los docentes y alumnos acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje implica suponer el significado de dichas representaciones a ciertos supuestos implícitos desde los que se adquieren y construyen esas teorías.

Para que una representación constituya una teoría debe tener las siguientes características:

**Coherencia:** es decir, unidas y relacionadas entre sí.

**Abstracción:** las teorías no son objetos observables sino de naturaleza abstracta.

**Causalidad:** los principios teóricos y las representaciones son útiles para explicar las regularidades del mundo. (Pozo, J.I., 2006)

Para Lopez Camps, J.,(2005), el aprendizaje y la formación son básica para el desarrollo de una sociedad de conocimiento, de esta forma las personas son mas responsables, activas y emprendedoras, son personas con mayor capacidad de decisión.

Las sociedades y las economías dependen cada vez más del conocimiento y las cualidades de las personas para producir bienes y servicios, mejorando la productividad y la competitividad, pero también para promover la integración de toda la comunidad en la sociedad y lograr niveles altos de ocupación y empleo.

Los continuos progresos tecnológicos requieren de adaptaciones constantes de los individuos para poder enfrentar los nuevos desafíos, evitando las exclusiones provocadas por el desarrollo.

Con los nuevos enfoques de educación y formación se pretende mejorar las capacidades de las personas transformando la información en conocimientos útiles no sólo para la producción sino también para las relaciones sociales. En el ámbito de la educación esta realidad provocó un cambio muy importante (Lopez Camps, J.,2005cita a Dominguez, 2001)

## **CONSIDERACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE**

Las teorías de la enseñanza y el aprendizaje se centran en la actividad del estudiante. Un aspecto básico es que el significado se origina a través de las actividades de aprendizaje de los estudiantes.

La construcción del aprendizaje de los alumnos depende de sus intenciones y motivos, y de como utilizan los conocimientos adquiridos con anterioridad, por lo tanto, el significado será puramente personal. Esto depende de la transmisión de significados desde el docente al alumno.

Aprender es interactuar con el mundo que nos rodea, permite cambiar nuestros conceptos de los hechos y verlos de diferentes maneras, por

ejemplo la adquisición de información. Por lo tanto la educación es un cambio conceptual y es la adquisición de información.

Ese cambio de concepto educativo se logra cuando:

Un alumno sabe cuales son los objetivos apropiados y hacia donde se dirigen.

Un alumno es motivado para lograr una meta.

Un alumno se compromete en sus tareas.

Un alumno trabaja en forma grupal, ya sea dialogando o colaborando con sus compañeros o con el docente. El buen diálogo estimula, elabora y profundiza la comprensión.

Dentro del aprendizaje los alumnos actúan de manera superficial o profunda, denominado “enfoque de rendimientos”.

El enfoque superficial demanda poco esfuerzo y utiliza un bajo nivel cognitivo, por ejemplo: citar referencias secundarias como si fuesen primarias. (Biggs, J., 2006).

Para (Webb, G., 1997), la memorización no siempre está relacionada al enfoque superficial, por ejemplo, recordar la letra de una obra teatral, adquirir el vocabulario o aprender una fórmula, a veces es completamente adecuado y apropiado.

Sí se puede decir que la utilización de la memorización en lugar de la comprensión es sinónimo de enfoque superficial, así impide a los alumnos ver el significado de los signos y la estructura de la enseñanza en general. Conduce a la presencia de sentimientos negativos con respecto a las tareas de

aprendizaje, ansiedad, ausencia de euforia y placer, mala utilización de los tiempos, visión escéptica de la educación.

El rendimiento profundo en cambio, estimula a los estudiantes a abordar las tareas de manera adecuada y significativa, capacidad de concentrarse en un nivel conceptual elevado, estímulo en la necesidad de saber el significado de los temas, ideas principales y principios, existe un sentimiento positivo y placentero para realizar una tarea. (Biggs, J., 2006).

### **CAPACIDADES INTELECTUALES EN EL NIVEL UNIVERSITARIO**

En la actualidad existe la necesidad de plantear una educación con tendencia al desarrollo y adquisición de competencias por parte de los alumnos. En la educación de la Argentina se asume explícitamente dicha necesidad al señalar que los Contenidos Básicos Comunes están orientados a la formación de competencias, entendiendo a las mismas como *“las capacidades complejas, que poseen distintos grados de integración y se ponen de manifiesto en una gran variedad de situaciones correspondientes a los diversos ámbitos de la vida humana, personal y social”*(Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1994).

Mediante la articulación de dos dimensiones: a) Apropiación de conocimientos y b) Desarrollo de habilidades de pensamiento, le permiten a los alumnos poder operar con creatividad en diferentes actividades. En este sentido, son importantes las relaciones entre ellos en la construcción del conocimiento (Ausubel, D., 1991; Novack, J.D., 1988; Pozo, J., 1989 a y b) y en su concepción de la realidad, quien utilizará los mismos para describir su

experiencia y predecir sucesos contrastándolas con nuevas experiencia (Giordan, A., 1987)

El desarrollo de capacidades en los alumnos se produce con los contenidos a los cuales se aplican, teniendo estrecha relación con la posibilidad de profundizarlos, trabajándolos en el aula.

## **CAMBIAR LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA**

La calidad de la enseñanza consiste en estimular a los alumnos para que utilicen los procesos de aprendizaje y así no permitir que descendan los niveles académicos de enseñanza. En este sentido se deberá aprovechar la gran base de conocimientos, derivada de la investigación relacionada a la enseñanza y al aprendizaje que existe a nuestra disposición.

De acuerdo a la capacidad del estudiante y el método de enseñanza, interactúan 3 factores:

1) Nivel de compromiso de los estudiantes.

2) Método de enseñanza que estimule un grado de actividad relacionada con el aprendizaje.

3) Orientación académica de los estudiantes.

El aprendizaje por medio del método activo exige que los estudiantes cuestionen, problematicen y creen soluciones para lo cual utilizarán las actividades cognitivas de orden superior.

Una buena enseñanza consiste en lograr que los estudiantes utilicen los procesos de nivel cognitivo superior, en forma espontánea; la buena enseñanza se logra haciendo que los estudiantes se comprometan en actividades relacionadas con el aprendizaje; logren los objetivos establecidos

para la asignatura; reflexionen sobre nuevas ideas y resuelvan situaciones problemáticas.

Los estudiantes orientados académicamente las desarrollan en forma espontánea de manera independiente. Sin embargo la mayoría de ellos necesitan apoyo por parte de la enseñanza para desarrollar estas actividades y lograr un nivel elevado. (Biggs, J. 2006).

El aprendizaje resulta de la actividad constructiva de la enseñanza. Los psicólogos durante todo el siglo XX estaban más preocupados por elaborar “la magna teoría del aprendizaje”, que por analizar los contextos en los cuales aprendían los estudiantes. (Biggs, J. 1993).

## **ANALISIS CRÍTICO – ESTUDIO INDEPENDIENTE**

“Valoro mucho a los individuos que pueden analizar los acontecimientos del mundo o de la literatura de forma crítica, o que son capaces de reflexionar de forma útil sobre su propio trabajo o el de los demás”. (Gardner, 2003, p.59)

Distintas especialidades parecen necesitar el aporte del pensamiento crítico. Historiadores, biólogos, críticos literarios, músicos, lo valoran. Las formas de pensamiento crítico tienen que desarrollarse en aquellas especialidades que necesiten un análisis más detallado de acuerdo a su propia lógica de implicaciones.

Puede resultar útil en las diferentes especialidades el desarrollo de ciertos hábitos del pensamiento crítico, como reflexionar, considerar alternativas, asumir el punto de vista de otras personas, cultivándolos en forma amplia y temprana.



Cada una de esas formas de pensamiento crítico deben practicarse en forma adecuada a cada especialidad.

Para (Facione, 2007) el pensamiento crítico está relacionado a destrezas centrales que las relaciona con:

- Análisis.
- Interpretación.
- Explicación.
- Evaluación.
- Inferencia (deducir una cosa de otra).
- Explicación.

El autor también destaca algunas características relacionadas al pensamiento crítico e incluyen:

- Curiosidad en relación a diferentes temas.
- Preocupación de mantenerse bien informado.
- Flexibilidad para diferentes opiniones y alternativas.
- Comprensión de distintas opiniones.

Para definir al pensamiento crítico y siguiendo a (Daniel, 2002), plantea tres maneras para poder entenderlo y son: *Producto*, que tiene como propósito fundamental lograr los objetivos y de esta forma asociarlo a una concepción conductista de la educación, suponiendo competencias cognitivas y en general dentro de un contexto de competencias. El concepto de pensamiento crítico como *Práctica*, que necesita de la comprensión del entorno relacionado a perspectivas intrasubjetivas. Se lo puede asociar a una filosofía humanista de la educación. Por último, el pensamiento crítico como *Praxis*,

desarrollado a través de una conciencia crítica, orientada a la autonomía, con el objetivo de mejorar la experiencia individual y social de la persona.

Conocer los propios procesos, saberse a sí mismo, tener conciencia de las formas adecuadas de aprender y pensar, son necesidades básicas para poder convertirse en profesionales responsables, creativos y autónomos. (Marinetto, 2003).

John Dewey, ya en 1906 definía al pensamiento reflexivo, otro de los nombres del pensamiento crítico, como “la consideración activa, persistente y cuidadosa de una creencia o forma supuesta de conocimiento a la luz de los fundamentos que la apoyan y de las conclusiones hacia las que tiene” (Dewey, 1906, en Fisher, 2001).

(Ennis, 2002) y (Norris, 1985) definen en forma interesante que pensar en forma crítica es una decisión razonable y reflexiva acerca de creer o hacer. Aquí se encuentra una variante de acuerdo a la definición de Dewey y es que el pensamiento crítico lo consideran como una decisión, orientado a una acción determinada; a la razonabilidad, a la reflexión, refiriéndose a la necesidad de considerar las distintas variantes y perspectivas, como también, las consecuencias de las decisiones que se toman.

(Paul, 1992; Scriven y Paul, 2003) proponen que el pensamiento crítico es un proceso intelectual, disciplinado para aplicar, sintetizar, analizar y evaluar de manera activa, información recolectada o generada por la reflexión, experiencia o comunicación, como guía para la creencia y la acción.

Desde la perspectiva ético-social (Murray,2003) considera que el pensamiento crítico no está bajo cuestión en una sociedad democrática: la

escuela no solo tiene que enseñar a leer y a escribir, sino que tiene que enseñar a sus alumnos a pensar.

Las habilidades de pensamiento crítico son muy vitales e importantes para lograr que una persona se desarrolle plenamente. (Brookfield, 1987).

Muchos docentes reconocen la necesidad de ayudar a sus alumnos a desarrollar estas destrezas, otros argumentan que no tienen suficiente habilidad y no son capaces de definir qué significa para ellos el pensamiento crítico. (Kronberg, J. R. Griff, M.S., 2000).

El pensamiento crítico se ha relacionado con el uso de herramientas cognitivas que permitan lograr ciertos resultados positivos. Se ha descrito como un proceso intencionado de pensamiento orientado a lograr metas, como por ejemplo: tomar decisiones, resolver problemas, a través de procesos mentales que son útiles para una tarea cognitiva particular enfocados en la obtención de resultados deseados.

Según (Hannel, G. Hannel L., 1998) se puede dividir al proceso de enseñanza en dos partes: una es la creación de la idea principal y la otra es el verdadero proceso metodológico dividido en siete pasos. La idea principal involucra un objetivo general que genera el interés en los alumnos y haga relacionarlos en la lección que sigue a continuación. Se recomienda que los docentes pasen de la idea principal, que podría estar relacionada con el estudio o la vida real, a las siete áreas cognitivas secuenciales utilizando los siguientes parámetros:

- 1) Mirar la información.
- 2) Relacionar, comparar, hacer analogía.

- 3) Clasificar, integrar.
- 4) Deducir, decodificar.
- 5) Codificar.
- 6) Proyectar, ampliar.
- 7) Resumir.

Resumiendo este análisis, estos autores consideran que los docentes deberían cambiar el estilo de instrucción directa y utilizar en cada lección preguntas con el fin que los alumnos demuestren su aprendizaje utilizando los siete pasos señalados.

El pensamiento crítico es un proceso complejo de actividades cognitivas que actúan de manera conjunta y que incluyen habilidades cognitivas que permiten resolver situaciones problemáticas, poder de análisis, evaluación y toma de decisiones

Investigaciones realizadas por (Giancarlo, C.A., Facione, P.A., 2001), en un estudio realizado a lo largo de 4 años, demostraron algunas disposiciones hacia el pensamiento crítico como ser: 1) Búsqueda de la verdad. 2) Capacidad de análisis. 3) Pensamiento crítico sistemático. 4) Seguridad en su razonamiento. 5) Madurez para emitir juicios. Además demostraron habilidades centrales para el pensamiento crítico como ser: a) Análisis, b) inferencia, c) interpretación, d) evaluación, e) explicación, y llegaron a la conclusión de que el pensamiento crítico es un fenómeno humano, que no sólo se caracteriza por sus destrezas cognitivas, sino además, por la manera de afrontar los asuntos o problemas cotidianos de la vida.

Un alumno que piensa en forma crítica comprende la estructura del argumento de lo leído o de lo expresado por el profesor y además es alguien que utiliza criterios específicos para evaluar razonamientos y tomar decisiones

(Barone, 2003), propone el concepto de educación como una actividad en la que aparecemos en un espacio común como seres únicos, a la vez la consecuencia de la educación será involucrarnos en aquellas causas que tienen significado para cada uno.

La American Library Association (ALA) propone nueve estándares que están asociadas a características de estudiantes que practican el pensamiento crítico como habilidad mental. En el trabajo realizado por (Ennis, 2002), indica que los estudiantes requieren de habilidades y disposiciones para practicar el pensamiento crítico. Dicha asociación agrupa los estándares básicos en tres núcleos de tres estándares cada uno:

*Información alfabetizada:*

1º Estándar: los estudiantes alfabetizados acceden a la información de manera efectiva y eficiente.

2º Estándar: los estudiantes alfabetizados evalúan la información en forma competente y crítica.

3º Estándar: los estudiantes alfabetizados utilizan la información de manera creativa y exacta.

*Estudio o Aprendizaje Independiente:*

4º Estándar: los estudiantes que aprenden en forma independiente y son alfabetizados, buscan información relacionada con sus propios intereses personales.

5º Estándar: los estudiantes que aprenden en forma independiente y son alfabetizados, aprecian la literatura y otras expresiones creativas de la información.

6º Estándar: los estudiantes que aprenden en forma independiente y son alfabetizados, buscan la excelencia de la información para generar conocimiento.

*Responsabilidad Social:*

7º Estándar: los estudiantes que contribuyen en forma positiva con la sociedad y la comunidad de aprendizaje, son independientes y alfabetizados, reconocen la información en una sociedad democrática.

8º Estándar: los estudiantes que contribuyen en forma positiva con la sociedad y la comunidad de aprendizaje, son independientes y alfabetizados, practican conductas éticas en relación a la información y su tecnología.

9º Estándar: los estudiantes que contribuyen en forma positiva con la sociedad y la comunidad de aprendizaje, son independientes y alfabetizados, participan efectivamente en dinámicas grupales y buscan generar información.

El aprendizaje independiente se produce a través de la actividad del alumno, que adopta la gran responsabilidad en su progreso y que tendrá la libertad para decidir las actividades, finalidades y ritmos de trabajo. Así este tipo de aprendizaje modifica la conducta, como resultado de las actividades que realizan los alumnos orientados por los docentes, pero sin depender de ellos, aceptando niveles de libertad y responsabilidad. De esta manera el alumno es el centro del proceso, en contraste con el método tradicional centrado en el docente. No se quiere significar que el alumno aprenderá en soledad, sino que

estará orientado por la influencia del docente que tendrá la función de tutor e instructor, necesaria para la construcción del conocimiento.

En la educación a distancia la separación física entre el docente y el alumno no garantiza la independencia de éste último, considerándola como el control que se ejerce sobre los contenidos y el método de aprendizaje. El control de la experiencia educativa se produce en la interacción entre: independencia, competencia y apoyo, relacionados con el docente, los alumnos y los contenidos.

Independencia: es la libertad para coordinar el propio proceso de aprendizaje y la capacidad de seleccionar y obtener objetivos propios del mismo.

Competencia: es la dimensión psicológica del control relacionada a variables de tipo intelectual, de motivación y de actitud que brindan la capacidad para aprender de forma independiente.

Apoyo: es el recurso material o humano que facilita el proceso de aprendizaje. (Barbera, G.; Antoni, B.; Mominó, J. 2001).

Se considera que la independencia en el aprendizaje es instrumental y emocional. La independencia instrumental se lleva a cabo cuando se realiza una tarea sin pedir ayuda; y si además no necesita aprobación por medio de otra persona y está seguro de su trabajo, la independencia o autonomía es emocional.

La autonomía facilita el proceso de autodirección, que es la capacidad que tienen los alumnos para asumir la responsabilidad de planificar y dirigir el proceso del aprendizaje.

El docente puede facilitar el aprendizaje autónomo disponiendo de los siguientes recursos:

Audiovisuales: computadoras, textos educativos, redes electrónicas, TV.

Individualizados: proyectos de aprendizaje, juegos creativos, visitas de observación.

Institucional: aulas, bibliotecas, laboratorios, teleconferencias, grupos de debates, correo electrónico.

Interacción con el docente: tutorías presenciales y a distancia, debates en grupos de estudio, informe de actividades realizadas, evaluaciones.

Desarrollo de habilidades de lectura: es importante que el docente estimule la realización de una Lectura Examinatoria, con la cual el alumno tendrá un panorama del texto y los contenidos del mismo. Posteriormente comenzará con la Lectura Analítica, la cual le permite identificar aspectos importantes, subrayándolos, tanto para resumir como para sintetizar, identificar las ideas principales y secundarias, realizar notas marginales y efectuar interconsultas con otras bibliografías. La realización de mapas conceptuales y cuadros sinópticos confirman el desarrollo de habilidades de aprendizaje y conocimiento.

Como señala Garcia Peña,(2006) ,las actividades en el aula se basan en el desarrollo de la capacidad de estudio independiente de los alumnos, para lograrlo se recurre a técnicas de análisis y comprensión de la lectura, discusión en clase y dinámica grupal.

Las estrategias didácticas para desarrollar la capacidad de estudio independiente son: primero el profesor mediante exposición en el aula con



cuadros sinópticos, apuntes mapas conceptuales, guía a los alumnos y ofrece materiales de lectura que deben leerse en sus casas para analizarlos. Luego en otra clase, se establecen sesiones semidirigidas de estudio en las cuales los alumnos por medio de pequeñas discusiones, análisis y comentarios del material de lectura desarrollan su capacidad de Estudio Independiente. El profesor tiene función de moderador solamente, y corrige cuando sea necesario, eventuales errores. El alumno debe estudiar y aprender sin la presencia directa del profesor, que debe estimularlo para que desarrolle habilidades, como sería la de lectura, redacción y uso de bibliografía. Así el alumno se convertiría en el eje del proceso de aprendizaje y el profesor en el asesor que impulsa el desarrollo de la capacidad de Estudio Independiente, autónomo o también denominado autodirigido.

En los sistemas de educación abierta, el alumno es el componente principal, pero a su vez necesita ser motivado, ayudado u orientado por el Profesor Tutor ó Asesor que se transforma en el elemento imprescindible para que la comunicación, diálogo y comprensión se facilite.

La función del Tutor ó Asesor en los sistemas de educación a distancia o abierta es diferente al que tienen los sistemas tradicionales. El asesor deberá ser un mediador para la interactividad, orientando al logro de la independencia del alumno que aprende. Factores sociológicos, psicológicos y pedagógicos, pertenecen a la asesoría como proceso de enseñanza y aprendizaje. Tanto asesor como alumno, participan en la reelaboración e intercambio de significados dentro del contexto educativo.

Las condiciones del programa tutorial deben centrarse en los alumnos para ayudarlos a tomar conciencia de sus posibilidades y limitaciones

y además observar como ellos comprenden y revelan aspectos que pueden ser corregidos si fuese necesario.

Se considera a la tutoría, como una actividad individual, con el objetivo de motivar al alumno al Estudio Independiente. También es flexible, de acuerdo a la personalidad de cada alumno, intereses, capacidades y conocimiento.

En la mayoría de los casos, el profesor que asesora, clasifica las dudas y problemas de los alumnos, en relación con los contenidos de la asignatura. Corrige, califica y evalúa los conocimientos de cada uno de ellos. Por tal motivo, al Tutor ó Asesor se lo considera mediador en el proceso informativo y auxiliar en la formación de personas con capacidades analíticas, críticas y reflexivas, en todos los órdenes de la vida y debe coadyuvar a la formación en el estudio independiente.

La capacidad de Estudio Independiente se basa en:

- Hábitos adecuados de lectura.
- Estrategias para buscar y seleccionar bibliografía pertinente.
- Habilidad para definir el problema, de modo tal que oriente la búsqueda de información.

Se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se deberá favorecer el desarrollo del Pensamiento Crítico y Aprendizaje Activo para la adquisición, análisis, aplicación y transmisión de conocimientos en la práctica docente.
- Una persona que haya adquirido la capacidad de Estudio Independiente tendrá la capacidad de conseguir información pertinente para solucionar problemas y tener un nivel de información que asegure su

competencia en el sector profesional que haya elegido. (García Peña, A., 2006).

Constance Kamil, de acuerdo a lo escrito en “La autonomía como finalidad de la educación: implicaciones de la Teoría de Piaget” refleja la importancia educativa que en su momento Piaget otorgó a la autonomía, destacando la idea del desarrollo de la misma tanto en lo moral como en lo intelectual. A su vez señala que se alcanza autonomía cuando una persona llega a pensar por sí misma con sentido crítico.

Una persona es autónoma cuando tiene capacidad de organizarse por sí misma, lo esencial es que puedan tomar sus propias decisiones, tener fundamentos razonables, opiniones y soluciones a determinados problemas. De esta manera se logra la **autonomía intelectual**.

Según Vigotsky, refiriéndose a los aportes socio-culturales, debemos reconocer la importancia de los otros en este proceso de construcción de la autonomía intelectual, ya sea por medio del intercambio y contraste de las propias opiniones o en el instante de valernos de las ideas de otros para hacerlas propias. En otro sentido, pero complementaria a la destacada por Piaget, se considera a la **autonomía en el aprendizaje** a aquella facultad que le permite al alumno tomar decisiones que lo orienten a regular su propio aprendizaje en función de un determinado objetivo y a condiciones y contextos específicos. (Monoreo, C; Castello, M. 1997).

Por lo tanto una persona es autónoma cuando “su sistema de autorregulación funciona de modo que le permite satisfacer exitosamente tanto las demandas internas como las externas que se le plantean”. (Bornas, 1994: 13).

Básicamente en el concepto de autonomía o independencia se encuentra la posibilidad del alumno de “aprender a aprender”, y es el resultado de ser cada vez más consciente de su proceso de conocimiento, es decir de la **metacognición**, la cual se interpreta como un proceso que se refiere al conocimiento que tiene la persona de sus propios procesos mentales sobre su forma de aprender.

Esto posibilita el perfeccionamiento del estudio que lo conducen a obtener resultados satisfactorios de aprendizaje. (Monero, C., Barbera, 2000).

Para Joaquín Gairín el aprendizaje autónomo sigue siendo una de las asignaturas más necesarias y pendientes. La denominada “alfabetización informacional” describe cuándo, dónde y cómo buscar información, ser capaz de seleccionarla en función de objetivos, procesarla (leerla) y elaborarla adecuadamente para después utilizarla (escribirla, exponerla, aplicarla) con el fin de resolver un determinado problema, constituyen cadenas de competencia para restablecer la curricula.

Hay que tener en cuenta que existen predisposiciones o funciones psicológicas desde las que se construye el conocimiento, como también asumir que dichas funciones no son sino restricciones para la representación y acción que necesitan de un ámbito social y físico para desplegarse.

La ejercitación de esas funciones conducirá al desarrollo de habilidades visibles y desarrollan conjuntos de operaciones mentales y físicas dirigidas a un objetivo que tiene un origen cultural.

Las estrategias implican una mayor calidad cognitiva, requieren leer el contexto para activar conocimiento y suponen la toma de decisiones sobre

cuándo, cómo y por qué hacer, decir o pensar algo; supone una **Actividad Metacognitiva**.

Las estrategias pueden llegar a ser muy específicas e idiosincrásicas, pueden y deberían mejorarse durante toda la vida e implican siempre una toma consciente de decisiones (para ampliar esta posición. (Pozo, Monereo y Castelló, 2001).

Para Pozo y Monereo (1999) señalan que el conocimiento estratégico o metacognición, puede: describir a la persona, sus capacidades, conocimiento que tiene sobre lo que sabe; al conocimiento de las características y dificultades de una actividad o tarea y por último, a las variables del ámbito, su naturaleza, posibilidades y restricciones.

Asociado a este conocimiento se puede concluir que las personas tienen la capacidad de autorregulación relacionado con el control sobre sus procesos cognitivos, adquiriendo la competencia para planificar, comprobar y evaluar su propia actividad.

A continuación se presentará un cuadro con las distintas habilidades y aptitudes para el aprendizaje autónomo.

## HABILIDADES Y APTITUDES PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

HABILIDADES DE MOTIVACIÓN	HABILIDADES DE PLANIFICACIÓN	HABILIDADES DE AUTO-REGULACIÓN	HABILIDADES DE AUTO-EVALUACIÓN	HABILIDADES SOCIALES DE SOPORTE
<p>Reconoce sus posibilidades y limitaciones.</p> <p>Optimiza el control sobre sus condiciones emocionales que pueden influir en el estudio.</p> <p>Demuestra una motivación intrínseca por aprender a superar sus dificultades.</p>	<p>Analiza con mayor criterio las condiciones de la tarea: tipo de actividad, complejidad, y secuencia a seguir.</p> <p>Renueva la selección de las estrategias de aprendizaje más convenientes para lograr sus objetivos.</p> <p>Mejora la formulación de su plan de estudio para lograr mayor efectividad.</p>	<p>Verifica y adapta las estrategias de aprendizaje utilizadas en función de la tarea.</p> <p>Revisa y ajusta las acciones que va realizando para lograr los objetivos de aprendizaje.</p>	<p><u>Sobre su actividad</u> Evalúa su actividad en función de los objetivos formulados.</p> <p>Incluye cambios o mejoras su actividad.</p> <p><u>Sobre sus resultados de aprendizaje</u> Se autoevalúa a partir de principios propuestos por sí mismo.</p> <p>Confronta para la progresión de sus resultados</p>	<p><u>Desarrollo de habilidades comunicativas</u> Renueva y mejora sus estrategias de comprensión lectora.</p> <p>Elabora comunicaciones en texto y video.</p> <p><u>Desarrollo de habilidades sociales</u> Desempeña diversos roles en el grupo con idoneidad.</p> <p>Fomenta proyectos colaborativos</p> <p>Desarrolla habilidades para la tarea individual.</p>

## AUTONOMIA DEL APRENDIZAJE

En la autonomía del aprendizaje el alumno es capaz de hacerse cargo, con actitud independiente, de su propio aprendizaje, seleccionando sus objetivos, ejercitando la elección y determinación en la organización y realización de métodos, tareas y criterios de evaluación.

El concepto comienza a mostrar su potencial en los procesos educativos y forma parte recurrente de los discursos en donde se contempla un aprendizaje significativo.

Delval, J.A.(1985), cita en su libro a la investigadora Kamii Constance en “Autonomía como fin de la educación: implicaciones de la teoría de Piaget” y dice: “*Los niños construyen valores y conocimientos cuando se respeta su individualidad*”. Constance, defiende que la autonomía debe ser objetivo de la educación. Lo que está proponiendo es que cambie la función de la escuela y que produzca individuos más libres por sí mismos. Ser autónomos significa ser capaces de reflexionar por sí mismos y no depender en la toma de decisiones de la autoridad de los demás sino por el contrario, tenerles en cuenta, pero ser capaz de seleccionar entre las distintas opiniones. En última instancia tener una opinión propia. La autonomía supone que el objetivo no será memorizar para la evaluación y olvidar rápidamente lo que se ha estudiado, sino aprender sólidamente, discutiendo con los demás, contrastando puntos de vista y seleccionando los mejores. Así los individuos serán libres e independientes capaces de pensar por sí mismos de una forma crítica.

Los objetivos generales de la educación deben ser claros y precisos y ellos son los siguientes:

1-Contribuir al desarrollo psicológico y social de los alumnos: Permite formar nuevos conocimientos y relacionarlos con los anteriores. Contribuye, no solo al desarrollo de su inteligencia, es decir, a su capacidad para resolver nuevos problemas, sino también a su madurez social que les permite relacionarse más plenamente con los demás.

2-Entender, explicar y actuar racionalmente sobre los fenómenos naturales y sociales: debe desarrollar una actitud científica ante los problemas y ejercer la realidad por medio de la tecnología.

3-Contribuir a la transformación de un individuo crítico, con capacidad de relacionarse y cooperar con los demás.

4-Enseñar a expresarse y comunicarse con sentido con los demás transmitiendo y recibiendo información. Y manifestarse no sólo de forma intelectual, sino también sensible.

Vera Batista (1995), argumenta la relevancia que el concepto de autonomía ha adquirido dentro de los núcleos de reflexión didáctica en los últimos tiempos, y reafirma la función del alumno en el proceso del aprendizaje y por tanto, exige que la asistencia en el desarrollo de esa autonomía, deba convertirse en un objetivo central de la función de la enseñanza.

Para Little (1991), la autonomía se entiende como la capacidad de pensamiento crítico, toma de resoluciones y actividad independiente, esto implica que el alumno desarrollará un tipo particular de relación psicológica hacia el proceso y contenido de su aprendizaje. De esta manera, la idea de lograr que el alumno “aprenda a aprender” es algo fundamental en todo proceso de aprendizaje. Esto implica un incremento del individuo sobre el conocimiento de sus propios procesos mentales, es decir, sobre “como aprende” y al control de competencias cognitivas, es decir, sobre su “forma de aprender”.

La metacognición habla de una evolución personal y a resultados de aprendizaje satisfactorios.

Little (1990), deduce que la autonomía es una capacidad para la reflexión crítica, toma de decisiones y acción independiente. La capacidad de ser responsable sobre nuestro propio aprendizaje, puntualizando en términos de control de los procesos cognitivos, participan más en una efectiva



administración propia del aprendizaje. La autonomía es la capacidad de ser libre con relación a pautas y normas preestablecidas, determinando los objetivos para las propias acciones.

La gran mayoría de los investigadores admiten que los alumnos necesitan ser preparados, instruidos para ser autónomos. De todas formas, esta preparación se hace mejor desde la propia asignatura que se estudia y debe hacerse gradualmente.

Se trata, por consiguiente, de incluir al alumnado en la planificación del docente, (decisiones, soluciones, etc). Son ellos en definitiva quienes tienen la obligación y responsabilidad de prepararse.

El aprendizaje que propone la teoría constructivista conduce directamente a buscar formas de enseñanza y aprendizaje que contribuyan a desarrollar en los alumnos una mayor autonomía del aprendizaje. Pretender que sean los alumnos quienes construyan su conocimiento, sus propios significados, será necesaria un ordenamiento pedagógico que les facilite este “aprender significativamente”.

Un proceso de autonomía no podría explicarse sin un cambio de actitud por ambas partes. El profesor y el alumnado tienen que admitir los cambios de actitud al mismo tiempo que se ponen en práctica.

Vera Batista cita a Holec (1983) y define a la autonomía y dice que el alumno quiere y está capacitado para hacerse cargo de su propio aprendizaje, independientemente:

- Seleccionando sus objetivos, materiales, métodos y tareas
- Adiestrando la elección y determinación en la organización y realización de las tareas seleccionadas.

- Adoptando y aplicando los criterios de evaluación.

Se agruparon cerca de 300 términos propuestos por diferentes docentes relacionados con la autonomía del alumno a lo largo de varios años de presentación del propósito. Se comprobó reiteradamente que el ímpetu derivado de poner un plan en marcha y ver que ha funcionado es suficiente para exponerse a emprender un nuevo plan.

Se identificaron 43 manifestaciones de un propósito de autonomía, entre ellos destacamos los siguientes: gradual, posible, evaluable, coherente, cohesivo, estructuralmente organizado, abierto a los cambios, negociado por ambas partes, que considere la formación integral del alumno, abierto a la crítica constructiva, que capacite al alumnado para que utilice los medios necesarios para su formación inmediata y permanente, etc.

La “interdependencia” explica mucho más claramente las relaciones que todo ser humano, en situación de aprendizaje o no, establece con su contexto. Por lo tanto el concepto de autonomía no debe pensarse como aislamiento, sino como integración en el contexto social o material que rodea a una persona. En resumen, un individuo aprende como ser autónomo en interdependencia o interrelación con su entorno, incluyendo aquí tanto lo social como lo material.

## **FASES Y GRADOS DE AUTONOMIA DEL APRENDIZAJE**

**Fase:** es una unidad de tiempo; por ejemplo un mes, un trimestre. El docente y/o los alumnos deciden abordar una nueva etapa en la que, de acuerdo con la evolución del curso, se cambian total o parcialmente objetivos,

contenidos, metodología o evaluación. El curso académico queda, dividido de la siguiente manera:

O = Introducción (comienzo del curso). Comienza el plan de autonomía.

I = Comienzo

II= Desarrollo

III = Conclusión del proceso (final del curso). Termina el plan de autonomía propuesto.

**Grado:** Es la intensidad en las relaciones de interdependencia que se establecen entre el profesor y el alumnado en paralelo con las actividades de clase. Se ha establecido una escala para expresar este concepto:

**Grados 0 y 1:** El docente desarrolla actividades muy controladas/guiadas por él. El alumno ejecuta la tarea tal como dice el profesor.

**Grado 2:** El docente controla/guía parcialmente la actividad, pero deja un margen para que el alumno desarrolle cierta autonomía.

**Grado 3:** La actividad es poco o nada controlada/guiada por el docente y el alumno desarrolla el máximo de autonomía que se podría esperar en ese momento.

Al analizar una unidad de trabajo se observa que hay actividades que el alumno necesita más o menos guía por parte del docente. El concepto de grados de autonomía debe aplicarse siempre de acuerdo con el nivel en el que trabajamos. Grado 3 implica el límite que un docente puede esperar en cuanto a la autonomía de sus alumnos en las actividades que está realizando. En términos prácticos y relacionando los conceptos de Fase y Grado, lo normal

es que en una Fase III el docente pueda trabajar un mayor grado de autonomía y que en la Fase O, I sea casi insignificante. Vera-Batista, J.L. (2000)

## **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL ESTUDIO INDEPENDIENTE**

### **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)**

Tiene la característica de un sistema didáctico en el cual los alumnos están involucrados activamente en su aprendizaje definiendo un escenario de formación autodirigida tomando la iniciativa de resolver diferentes problemas.

La definición de Barrows (1986) del ABP dice que “es un método de aprendizaje basado en el principio de usar como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”

El autor destaca algunas características del método:

- El aprendizaje está centrado en el alumno.
- Los docentes son guías de este proceso.
- Los problemas estimulan el aprendizaje y desarrollan habilidades para resolverlos.
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.

La psicología cognitiva, específicamente el constructivismo, son la base para dichas características. El aprendizaje es un proceso de construcción de nuevos saberes basados en los conocimientos previos.

El ABP impulsa la autorregulación del aprendizaje, promoviendo la integración de “**el que**” con el “**como**” y el “**para que**” se aprende. Por tal motivo es tan importante el conocimiento como proceso que se genera para su obtención de forma significativa y funcional. Procesos que integran factores

sociales presentes durante la relación de comunicación del alumno con el grupo y de éste con el docente y también factores afectivos por parte del alumno que está dispuesto a aprender en forma significativa. (Escribano, A., Del Valle, A., 2008)

- La comprensión en relación a una situación de la realidad surge de las interacciones con el entorno.
- Para el desarrollo del conocimiento se requiere la aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las distintas interpretaciones personales que se hacen sobre la misma realidad, fenómeno ó situación.
- El aprendizaje se estimula con el conflicto que se genera al confrontar cada nueva situación

El aprendizaje basado en problemas es un método que impulsa un aprendizaje integrado, en relación a que une el “**que**” con el “**como**” y el “**para que**” se aprende. Así se generan procesos y conocimientos que incluyen factores sociales , contextuales y afectivos que se reflejan en la interacción comunicativa entre el alumno, grupo y docente.

Hameló (2004), opina que es un sistema curricular que desarrolla simultáneamente no sólo estrategias propias de resolución de problemas, sino también habilidades y actitudes necesarias para el aprendizaje, (responsabilidad en el aprendizaje, autocrítica, relación interpersonal y grupal).

Es característica primordial organizar pequeños grupos de alumnos que interactúan con el docente. Los alumnos son los responsables de su propio aprendizaje, pero siempre teniendo en cuenta la dinámica grupal. El docente cumple la función de guía, orientador y cada grupo tiene un líder que coordina los debates.

En el grupo se identifican las necesidades de aprendizaje, los recursos necesarios para solucionar y dar respuestas a cada problema, se confrontan los argumentos, se informa lo aprendido y se evalúa.

El ABP comienza con la presentación de un problema del cual los alumnos tienen que encontrar solución ó respuesta. Este proceso permite identificar las necesidades de aprendizaje que motiva la búsqueda de una respuesta adecuada. El acceso a la información necesaria y el regreso al problema cierran el proceso, siempre desarrollado en forma autónoma, grupal y con la orientación del docente para la integración y comprensión de los conceptos básicos de cada asignatura.

Los alumnos, de esta manera, podrán aprender por sí solos sin la necesidad constante del docente. El aprendizaje *autodirijido o autoregulado*, requiere mucho esfuerzo por parte de los alumnos y una actitud activa. Por eso cuando se presenta una situación problemática en primer término para lograr el aprendizaje tienen que:

- Analizar él o los problemas.
- Profundizar para estudiar las asignaturas.
- Distinguir lo primordial de lo secundario.
- Relacionar significativamente los nuevos conocimientos con los ya adquiridos.

La confección de guías de contenidos es de gran utilidad para que el alumno contraste y ajuste su progreso al material de estudio. Estas guías incluyen una serie de problemas que permiten al alumno trabajar las cuestiones más relevantes de cada unidad temática, y a la vez pueden incluir pautas de

organización de tareas, (condiciones de presentación de los trabajos), recursos para el aprendizaje (material bibliográfico), o actividades complementarias (formación de habilidades, tareas de campo, etc).

Siguiendo con la opinión de (Escribano, A., Del Valle, A., 2008), los docentes, o tutores, no tienen que limitarse a decirles a los estudiantes lo que tienen que hacer, sino a hacerlos razonar y comprender cada problema, de esta manera el tutor tiene que ser útil como fuente de información y lograr que el alumno estudie con la mayor independencia posible. La utilización de cuestionarios, comparaciones, aportes de explicaciones breves sobre la temática, o la forma de tratar una determinada información son estrategias útiles para optimizar el proceso de análisis y comprensión del problema planteado.

Las dinámicas grupales son muy importantes y el docente debe saber cómo y cuándo debe intervenir, si es necesario, así los estudiantes realizan una aproximación metódica a los temas objeto de estudio. Posiblemente ésta sea una de las dificultades que el método supone para los docentes, con mayor experiencia a tener un protagonismo en la transmisión del conocimiento que a conceder a los alumnos un margen de independencia alto que estimule explicaciones alternativas a los objetos de aprendizaje.

El ABP es una estrategia didáctica en la que los alumnos son protagonistas en la construcción del conocimiento, ya que no sólo se enfrentan a problemas, sino que los deben resolver y aprender de ello.

Escribano, A. Del Valle, A., 2008, citan a (Martinez, V., 2008) y define al aprendizaje como:

Un proceso de construcción de conocimiento, cognitivo y complejo, sucesivo y recurrente, en el cual el aprendiz toma decisiones sobre cómo llevar a cabo ese proceso de forma consciente (regularlo) para que se produzca una incorporación significativa del nuevo conocimiento a los esquemas de conocimiento ya existentes

## **APRENDIZAJE AUTORREGULADO**

Las estrategias de autorregulación permite a los estudiantes optimizar el manejo del conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal que se construye durante el aprendizaje. Se puede decir entonces, que es un conocimiento metacognitivo que lleva implícito diversos conocimientos: uno es la conciencia del proceso de aprendizaje, en relación a sí misma (habilidades y limitaciones), respecto a la tarea (características y dificultades) y la estrategia como tal (valoración de ventajas de los distintos procedimientos en la realización de tareas).

Martinez Vicente (2004) señala que aprender en forma autorregulada consiste en *saber pensar* al comenzar la actividad, durante la realización y al finalizar la misma.

El aprendizaje es considerado como una actividad que el estudiante realiza para sí mismo, de manera proactiva, en lugar de ser un suceso cubierto que ocurre como respuesta al proceso mediado por instrucciones. Se refiere al pensamiento autogenerado, comportamientos y sentimientos orientados a el logro de los objetivos propuestos (Zimmermann, 2000).

Para Barry Zimermann (2002) la autorregulación es el proceso que utilizamos para activar y mantener nuestros pensamientos, emociones y



conductas, para alcanzar nuestras metas y cuando las metas implican aprendizaje, entonces hablamos de aprendizaje autorregulado.

Para continuar aprendiendo por cuenta propia, los individuos tienen que adquirir una combinación de habilidades de aprendizaje académico y autocontrol que les permita un aprendizaje más sencillo, y por lo tanto que ellos se sientan motivados, así contarán con la capacidad y la voluntad para aprender. Los alumnos autorregulados transforman sus habilidades mentales en habilidades académicas.

Existen tres factores que afectan la capacidad de autorregulación y son: conocimientos, motivación y autodisciplina o voluntad. Los estudiantes necesitan tener *conocimiento* acerca de sí mismos, de la asignatura, de las tareas y de los contextos donde aplicarán su aprendizaje. Los alumnos autorregulados están *motivados* para aprender, ya que muchas de las tareas asignadas les parecen interesantes porque valoran el aprendizaje y no sólo el hecho de tener un buen desempeño ante los demás, incluso si no están motivados de manera intrínseca por una tarea en particular, se interesan en recibir los beneficios de dicha tarea. Saben *por qué* estudian, de tal manera sus actos y decisiones son autodeterminadas y no están controladas por los demás.

La voluntad es la fuerza de convicción, es disciplina, los alumnos saben cómo protegerse de las distracciones, saben qué hacer cuando están nerviosos y saben qué hacer cuando se ven tentados para dejar de trabajar y dormir una siesta.

La autorregulación es un proceso de autodirección por el que los alumnos transforman sus capacidades mentales en habilidades académicas.

El aprendizaje es tomado como una actividad que los estudiantes realizan para sí mismos, de manera proactiva. Se refiere al pensamiento autogenerado, sentimientos y comportamientos que están orientados al logro de los objetivos. (Zimmerman, 2000).

Para finalizar, citando a Uden (2006), la autorregulación en el proceso de aprendizaje consiste en evaluar, revisar y monitorear el propio proceso. Monitorear se refiere a la observación constante e interpretación del proceso de aprendizaje en relación a los objetivos propuestos. Los alumnos deben observar e interpretar su propia conducta y pensamiento, controlando si están en camino hacia los propósitos y si asumen, comprenden e integran la información.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

- Determinar que grado de capacidad para el Estudio Independiente y Análisis Crítico tienen los ingresantes a la Facultad de Odontología de Universidad Nacional de La Plata.

### **Objetivos Específicos:**

- Obtener antecedentes bibliográficos para comparar y correlacionar las distintas concepciones de la temática.
- Examinar las diferentes teorías, estilos y variables de aprendizaje.
- Establecer el rol del alumno en lo relacionado a las variables de estudio.
- Formular recomendaciones que permitan unificar criterios para establecer nuevas estrategias pedagógicas que desarrollen las capacidades de Estudio Independiente y Análisis Crítico de los alumnos ingresantes a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

## **HIPÓTESIS**

“Es primordial que el alumno asuma un papel activo, crítico y adopte capacidades de autonomía - independencia, en los procesos de enseñanza/aprendizaje.

## **DISEÑO METODOLOGICO**

### **CARACTERIZACIÓN:**

Al haber indagado acerca de la existencia de trabajos previos sobre el tema a investigar, y haber encontrado antecedentes de otras instituciones, que abordan la cuestión desde una mirada a nivel macro, acerca de las estrategias pedagógicas actuales de enseñanza/aprendizaje, recurrimos a la siguiente metodología:

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, exploratorio con enfoque cuali-cuantitativo. La recolección de la información se realizó utilizando las siguientes fuentes:

### **FUENTES DE INFORMACION Y TECNICAS UTILIZADAS**

#### **Fuentes Primarias:**

Aplicación de una encuesta semiestructurada, formada por 16 preguntas, con opciones: **(a)** nunca, **(b)** a veces, **(c)** siempre, impresas (ad hoc) mecánicamente a los alumnos ingresantes de la Facultad de Odontología de Universidad Nacional de La Plata, procedentes de escuelas públicas o privadas que cursaron la asignatura Introducción a la Odontología, dividida en 3 turnos de 15 comisiones cada uno.

### **Fuentes Secundarias:**

Se obtuvieron antecedentes a partir de búsquedas bibliográficas para la correlación y comparación de los datos.

El presente trabajo pretendió, mediante la aplicación de la encuesta, explicar y comprender algunas de las causas de ausencia de capacidades de estudio independiente y análisis crítico en los alumnos ingresantes y construir de esta forma modelos didácticos aptos para responder a las necesidades teóricas, prácticas y a las demandas sociales actuales.

### **FUENTES DE OBTENCIÓN DE DATOS:**

#### **Unidad de análisis:**

Estrategias de enseñanza/aprendizaje actuales en el desarrollo de las capacidades de estudio independiente y análisis crítico.

Se determinó que la población, es decir, el total de elementos que reunieron características homogéneas, las cuales fueron objeto de investigación para este caso, los alumnos ingresantes de la Facultad de Odontología de la U.N.L.P, procedentes de escuelas públicas o privadas, que cursaron la asignatura Introducción a la Odontología, dividida en 3 turnos de 15 comisiones cada uno.

Tamaño de la muestra N= 228. No se tomó la totalidad de inscriptos ya que esta muestra es por demás significativa y representativa.

La composición de la muestra, según las distintas variables se presentarán en diversos cuadros de síntesis que organizan la información y

gráficos tipo torta y de barras donde se podrán observar los valores estadísticos absolutos y porcentuales con sus respectivos totales, además se desarrollan al final de los mismos una breve descripción del significado.

Se buscaran diferencias significativas entre respuestas de cada ítem con el fin de analizar influencias del azar en cada ítem.

Se aplicará la prueba de chi cuadrado ( $p < 0.05$ ) en su instancia de bondad de ajuste, y se considerará como probable una misma proporción de respuestas **(a)** nunca, **(b)** a veces, **(c)** siempre.

#### **Plan de tabulación de los datos obtenidos:**

Cada encuesta se tabuló en Microsoft Office Excel siguiendo una secuencia metodológica, sistemática y ordenada. La sistematización de la tabulación respetó la estructura de la encuesta en cuanto al orden de aparición de los cuadros y gráficos de resultados obtenidos. Luego fueron agregados cuadros y gráficos de las combinaciones o cruces de respuestas que se obtuvieron.

#### **Variables:**

1) Desarrollo de las capacidades de estudio independiente y análisis crítico.

2) Procedencia de los alumnos ingresantes: escuelas públicas o privadas.

3) Supuestos epistemológicos:

a) Acerca de la temática disciplinar

b) Acerca de estrategias de enseñanza/aprendizaje.

**Indicadores:**

- Definición del propio objetivo de estudio.
- Contenidos seleccionados y organizados.
- Relación con otras áreas disciplinares.
- Teorías del aprendizaje.
- Tipos de aprendizaje.
- Psicología evolutiva y cognitiva.
- Actividades que se realizan.

**TRABAJO DE CAMPO:**

Se realizaron las siguientes actividades:

- Búsqueda, selección y clasificación de información extraída de material bibliográfico.
- Observaciones a través de una encuesta semiestructurada, formada por 16 preguntas impresas, con opciones: **(a)** nunca, **(b)** a veces, **(c)** siempre, a los alumnos ingresantes de la Facultad de Odontología de la U.N.L.P, que cursan la asignatura Introducción a la Odontología, dividida en 3 turnos de 15 comisiones cada uno, considerados informantes claves de la población en cuestión.
- Elaboración de las conclusiones que permitan la construcción de estrategias de enseñanza/aprendizaje, para la inserción de nuevos modelos didácticos a partir de la detección de los problemas propios de la disciplina y desarrollar así capacidades de estudio independiente y análisis crítico en los

alumnos ingresantes, respondiendo a las demandas y expectativas sociales y a las diferencias entre la teoría y la práctica.

Por lo tanto se intentó avanzar hacia una reconceptualización de las estrategias pedagógicas, desde lineamientos didácticos específicamente desarrollados.

Se consideró que esta investigación será relevante para la justificación de los objetivos propuestos.

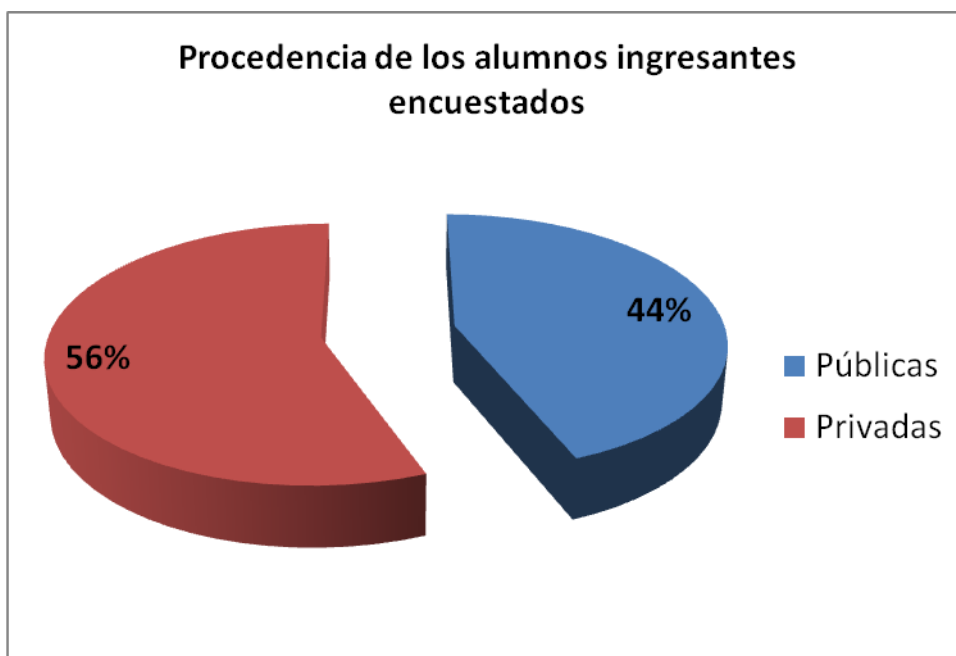


## RESULTADOS

### ENCUESTA PARA INGRESANTES

Se analizaron 228 encuestas, formada por 16 preguntas impresas, realizadas a alumnos ingresantes a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Provenían de escuelas públicas 44% (100/228) y 56% (128/228) de escuelas privadas.



El análisis realizado consistió en:

a) un estudio descriptivo, exploratorio con enfoque cuali-cuantitativo, calculando frecuencias de respuestas en cada ítem de la encuesta.

b) la búsqueda de diferencias significativas entre respuestas de cada ítem con el fin de analizar influencias del azar en cada ítem. Se aplicó la prueba de chi cuadrado ( $p < 0.05$ ) en su instancia de bondad de ajuste, considerando como probable una misma proporción de respuestas **(a)** nunca, **(b)** a veces, **(c)** siempre) para cada ítem, considerando la influencia del azar y no de posibles

causas en las respuestas, ya que los alumnos no habían tenido ningún tipo de preparación previa a la encuesta.

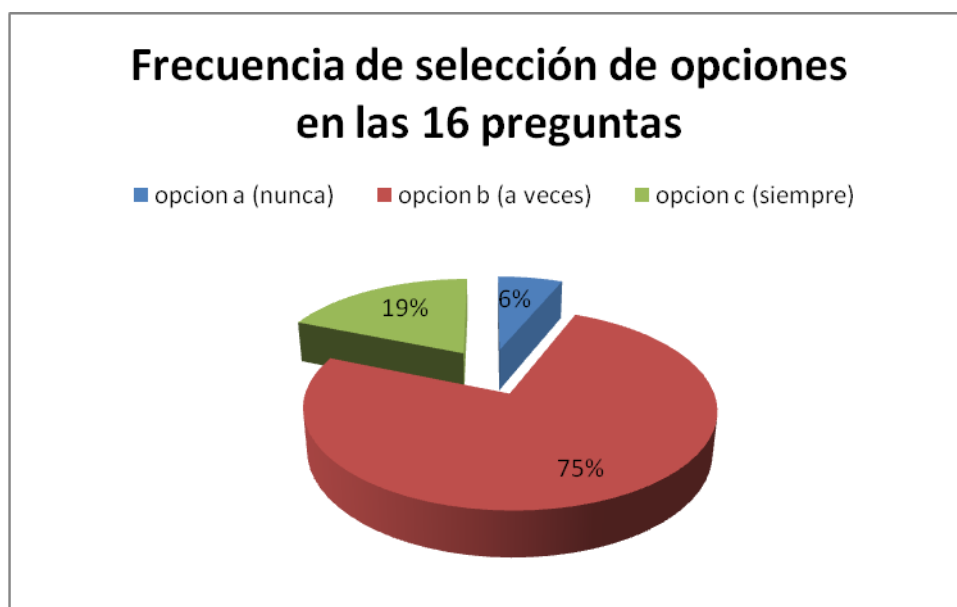
c) se analizó coincidencia de respuestas entre preguntas.

d) no se pudo realizar estudios estadísticos más avanzados porque no se tiene una variable de respuesta (por ejemplo desempeño en el ingreso, resultado cuantitativo o cualitativo de cómo anduvo el alumno) que permita ver cómo las demás variables influyen en esa respuesta, por lo que será tema de otro estudio.

Frecuencias de respuestas por cada ítem:

**Frecuencia de selección en las 16 preguntas**

Opciones	Frecuencia	%
Opción a (nunca)	1	6%
Opción b (a veces)	12	75%
Opción c (siempre)	3	19%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>



De las 16 preguntas, la opción b (a veces) es la más seleccionada:

75% (12/16)

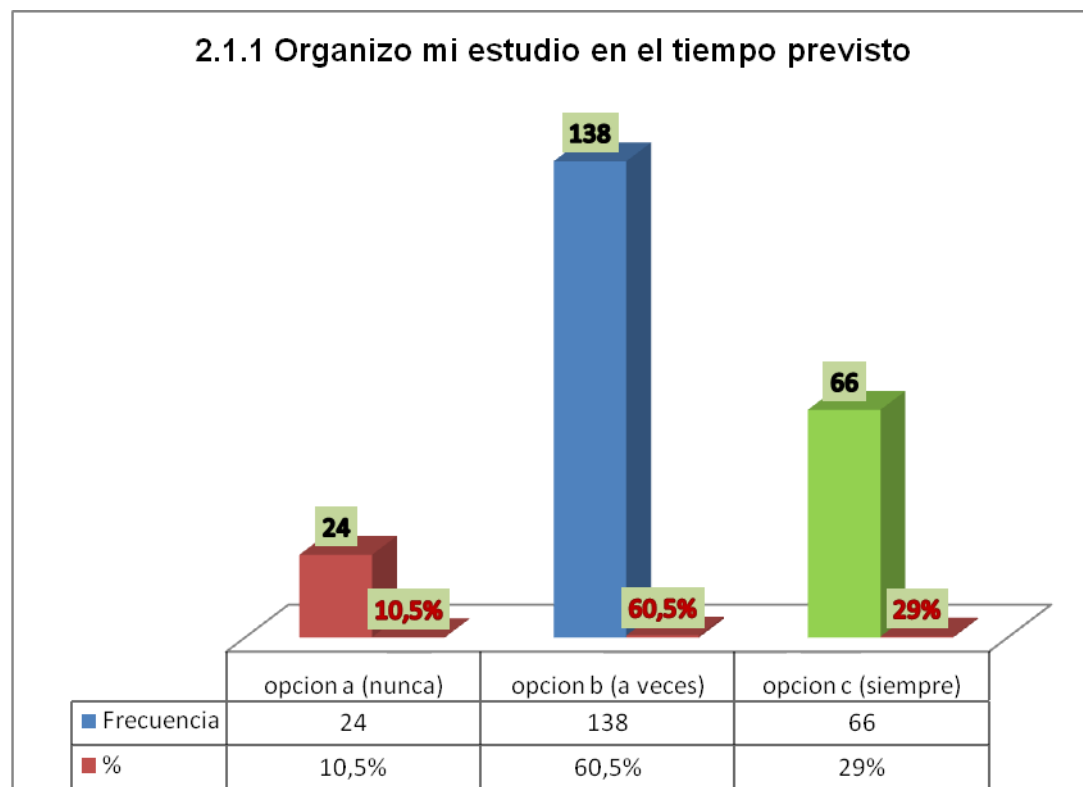
**A continuación se presentan los resultados del análisis exploratorio de cada ítem**

## CAPACIDADES DE ESTUDIO INDEPENDIENTE

### Hábitos de Estudio Independiente

#### 2.1.1 Organizo mi estudio en el tiempo previsto

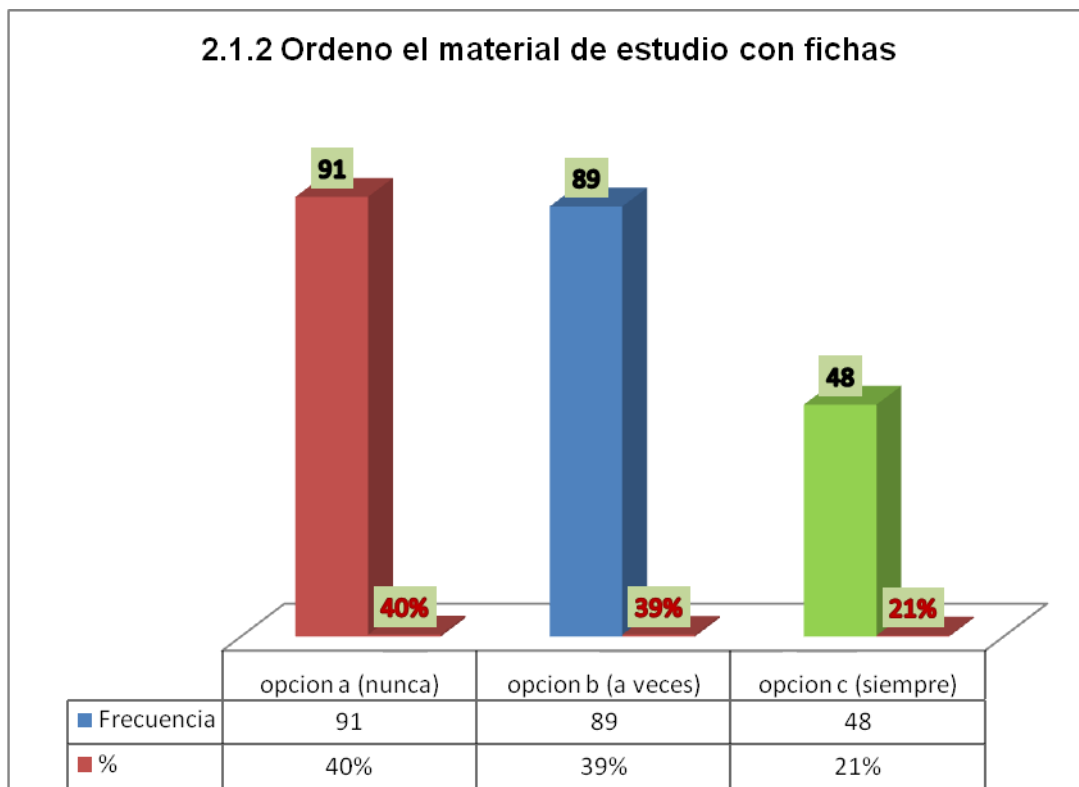
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	24	10,5%
b	138	60,5%
c	66	29%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), a favor de la opción b (a veces).

### 2.1.2. Ordeno el material de estudio con fichas

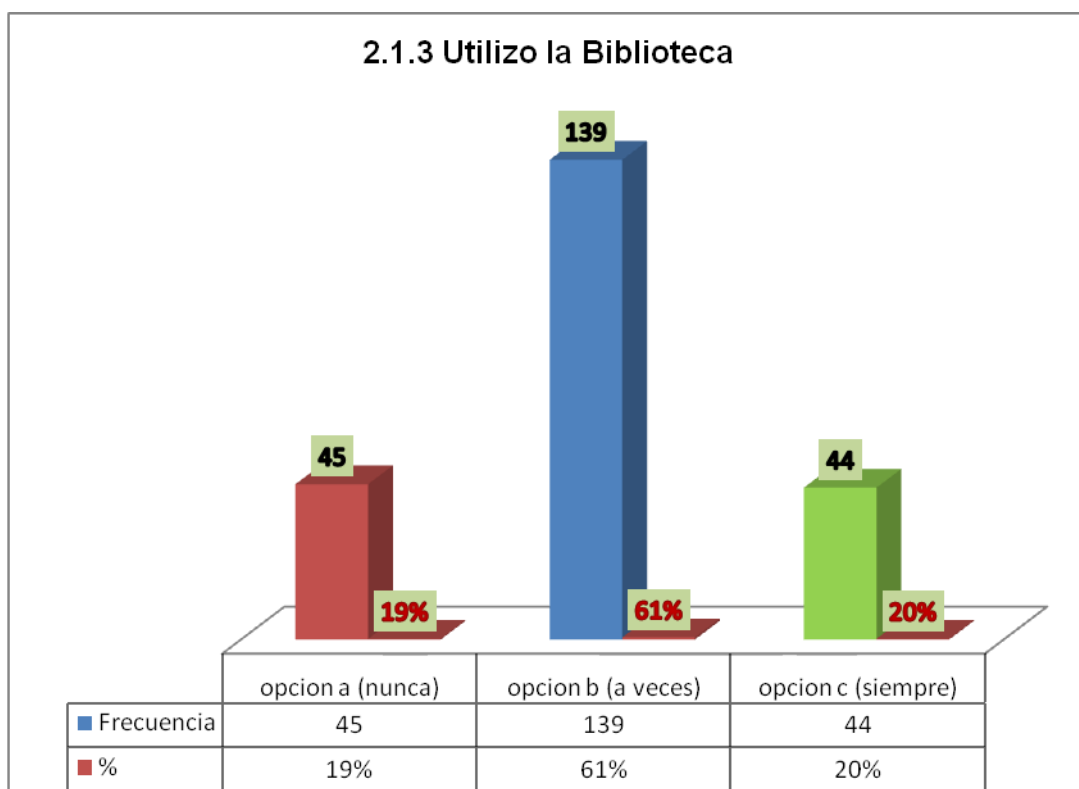
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	91	40%
b	89	39%
c	48	21%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), provocadas por la opción c, (siempre) ya que entre a (nunca) y b (a veces) no se observan diferencias.

### 2.1.3. Utilizo la Biblioteca

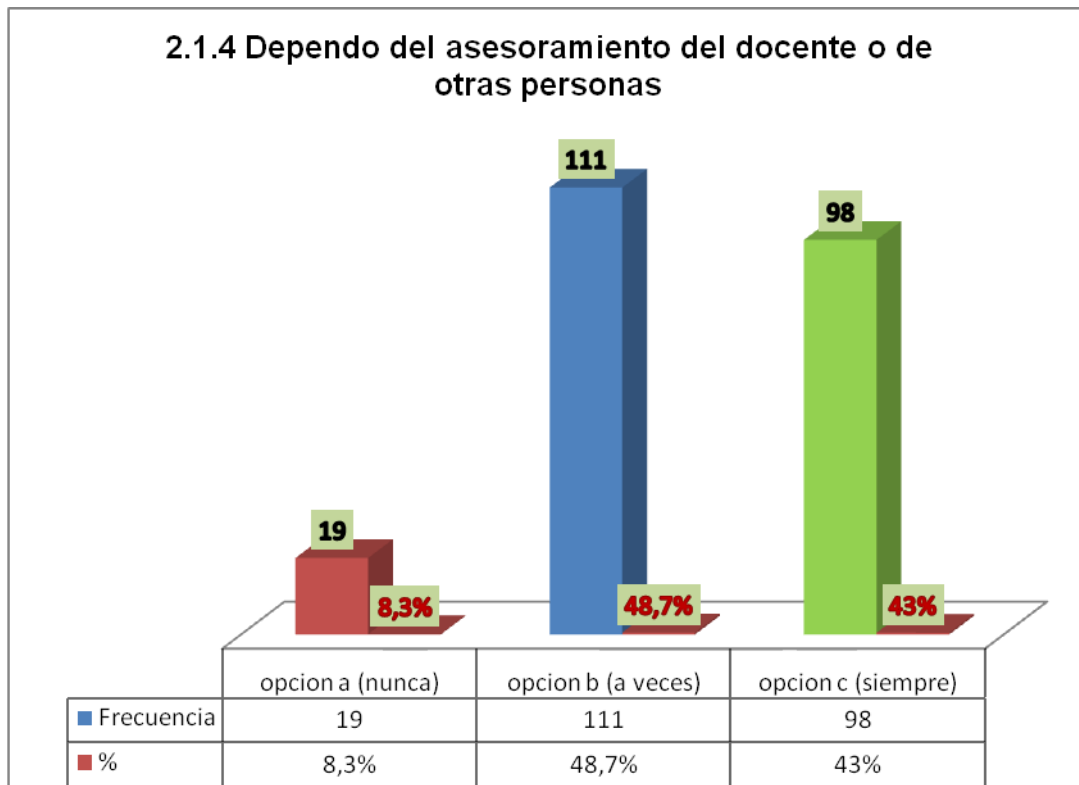
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	45	19%
b	139	61%
c	44	20%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), a favor de la opción b (a veces).

### 2.1.4 Dependo del asesoramiento del docente o de otras personas

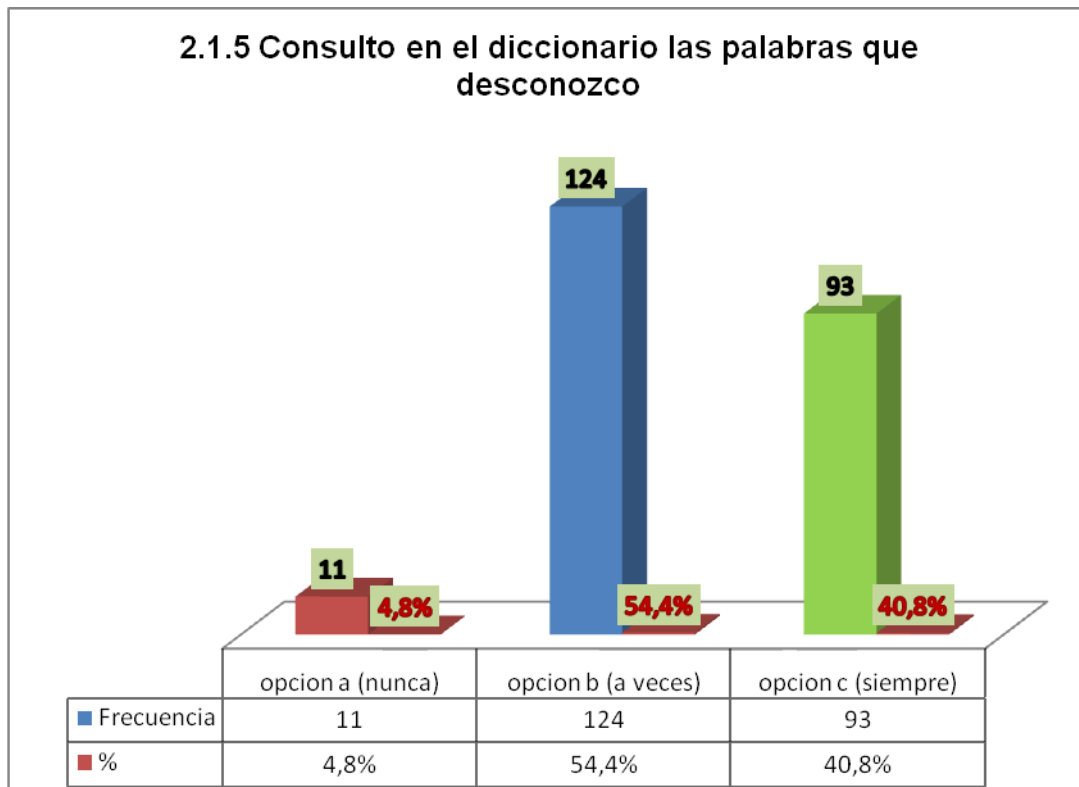
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	19	8,3%
b	111	48,7%
c	98	43%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción b (a veces).

### 2.1.5 Consulta el diccionario las palabras que desconozco

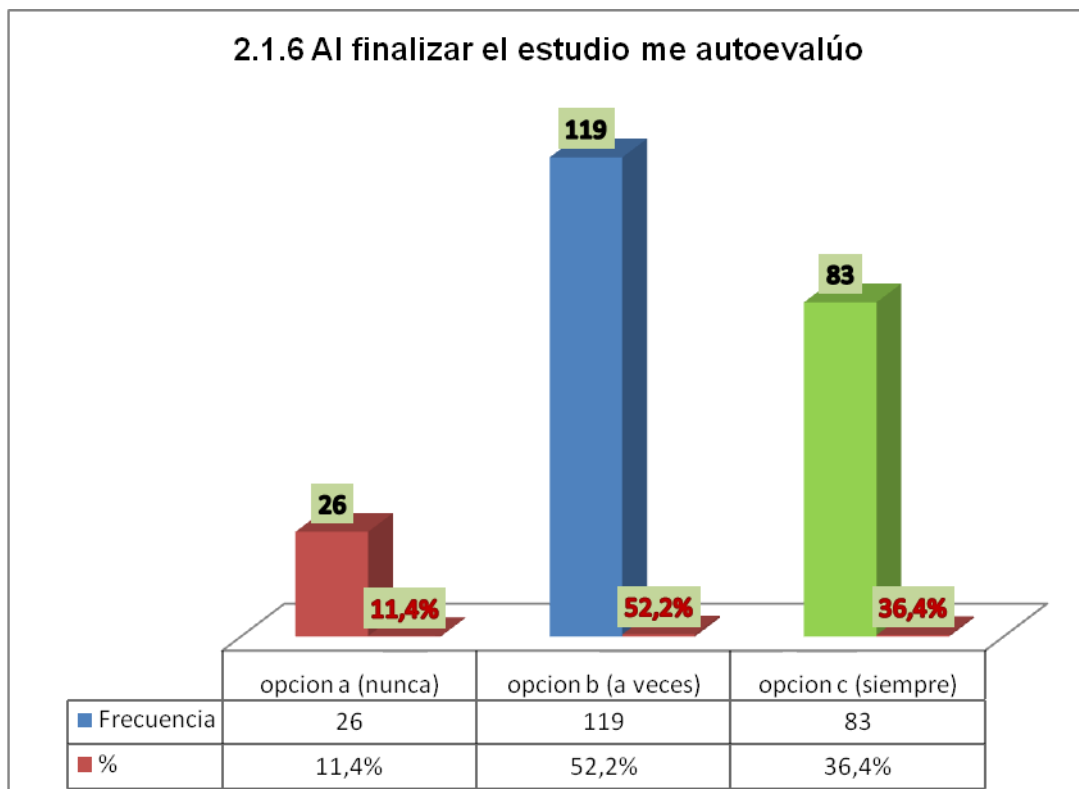
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	11	4,8%
b	124	54,4%
c	93	40,8%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), a favor de la opción b (a veces).

### 2.1.6 Al finalizar el estudio me autoevalúo

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	26	11,4%
b	119	52,2%
c	83	36,4%
Total	228	100%

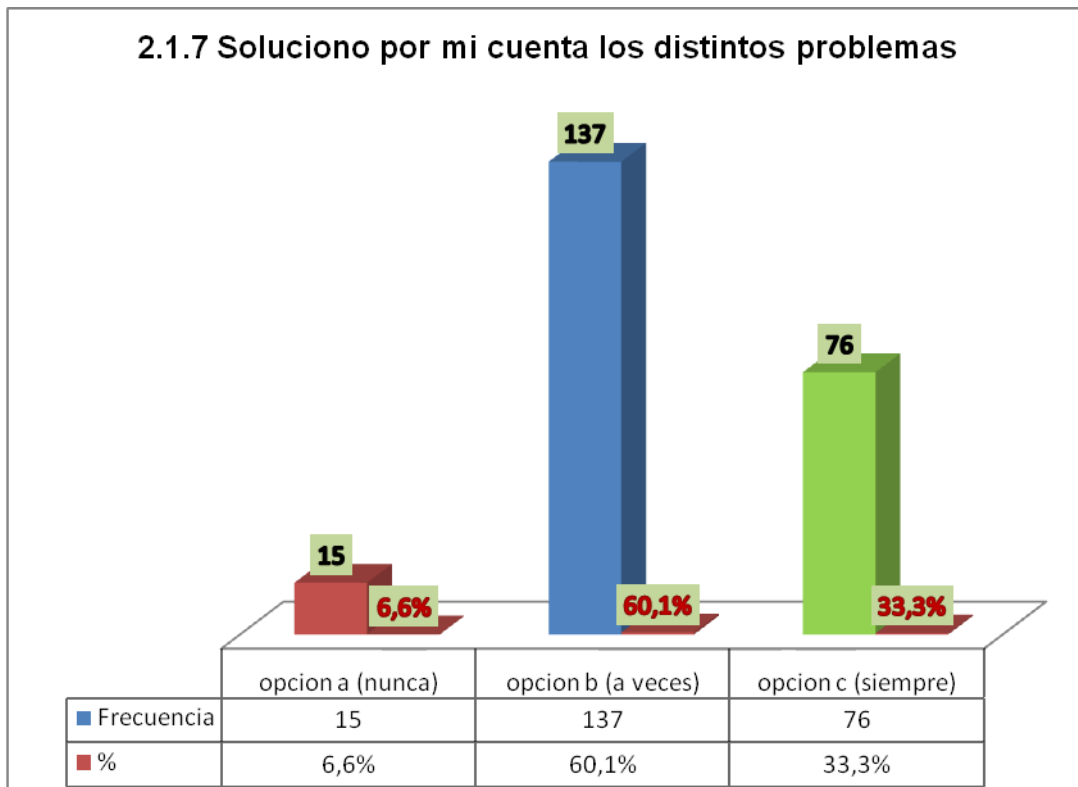


Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), a favor de la opción b (a veces).



### 2.1.7 Soluciono por mi cuenta los distintos problemas

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	15	6,6%
b	137	60,1%
c	76	33,3%
Total	228	100%



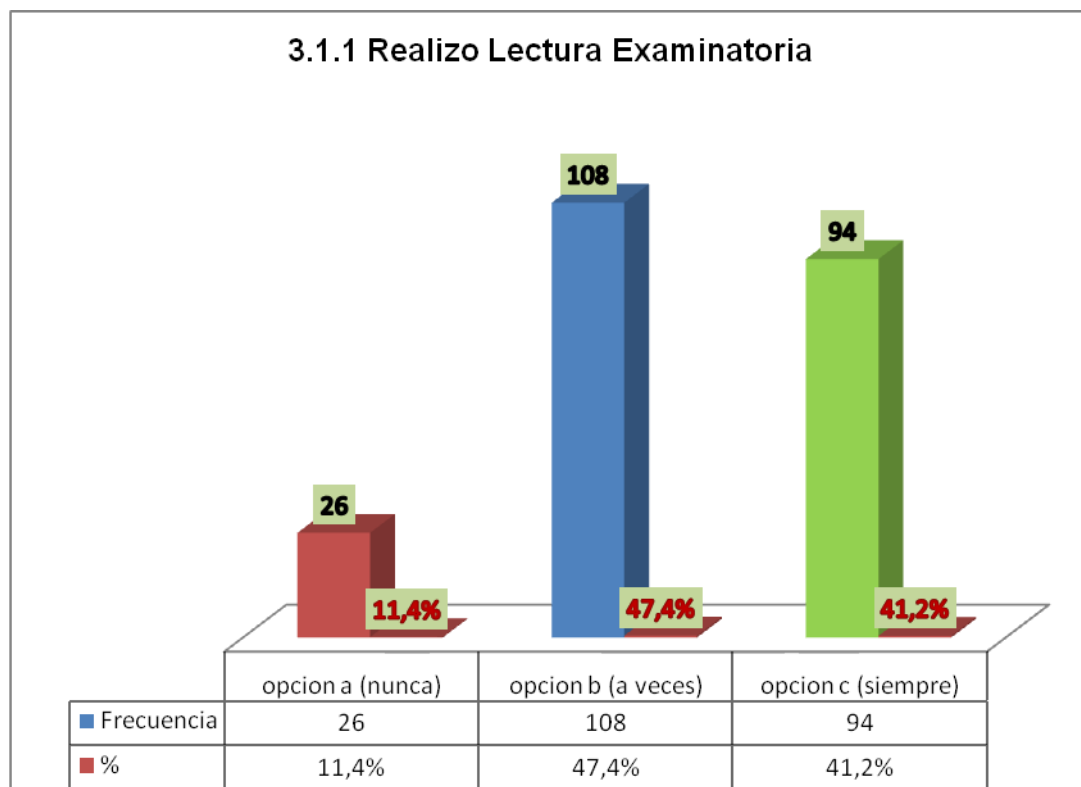
Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), a favor de la opción b (a veces).

### 3.CAPACIDADES DE ANALISIS CRITICO

#### 3.1Habilidades de Lectura

##### 3.1.1 Realizo Lectura Examinatoria

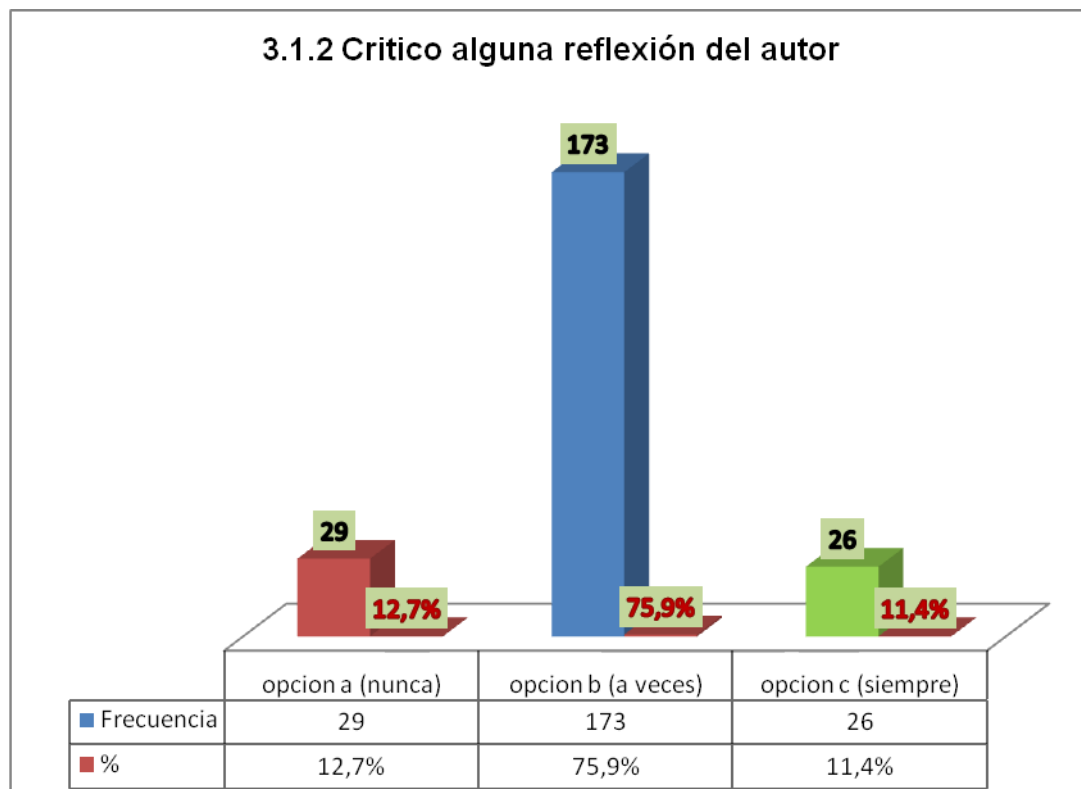
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	26	11,4%
b	108	47,4%
c	94	41,2%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción b (a veces).

### 3.1.2 Critico alguna reflexión del autor

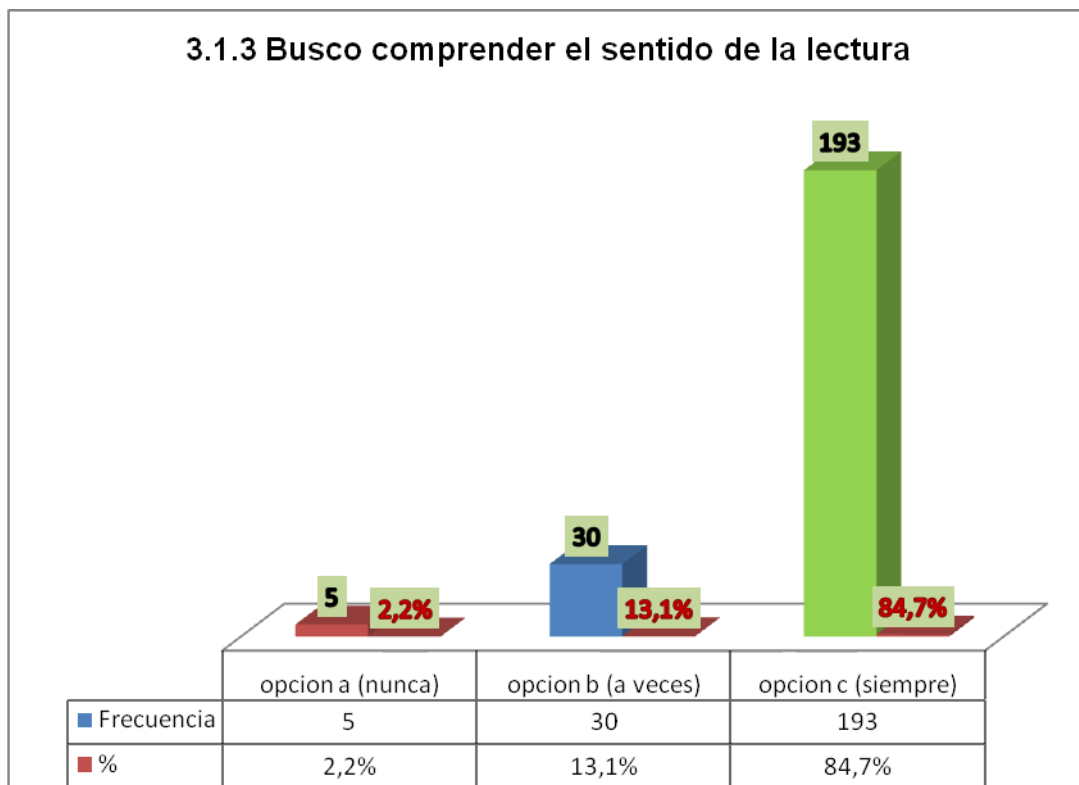
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	29	12,7%
b	173	75,9%
c	26	11,4%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción b (a veces).

### 3.1.3. Busco comprender el sentido de la lectura.

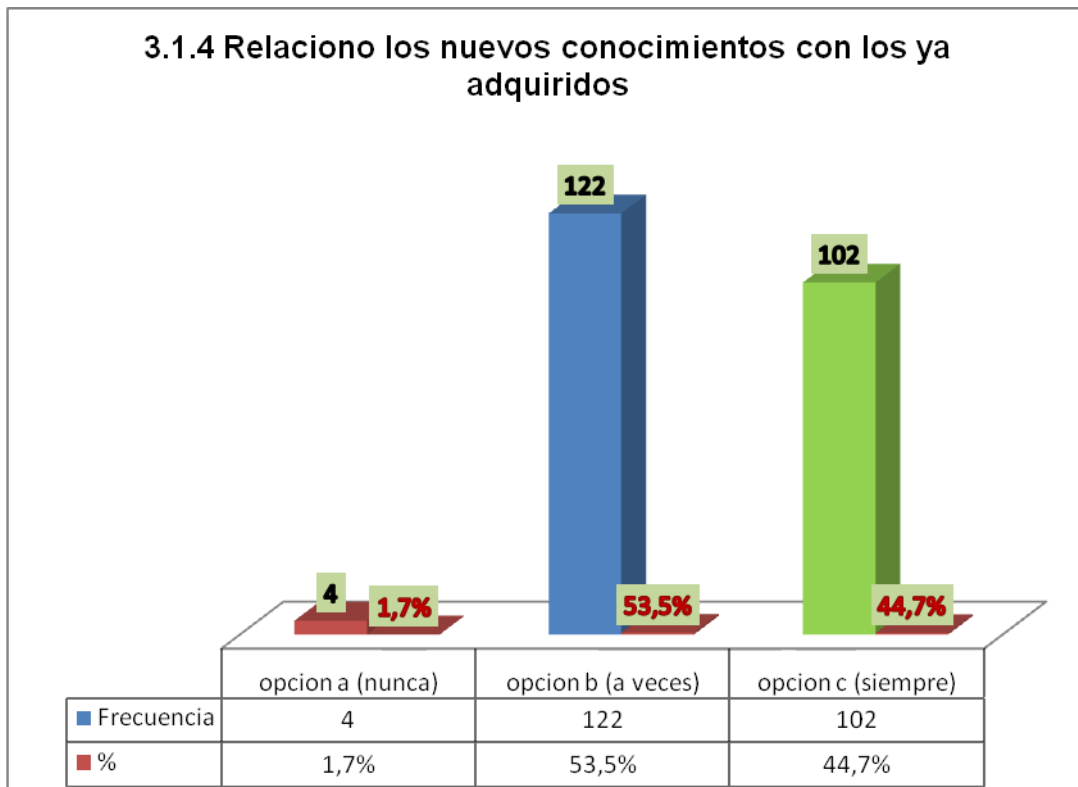
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	5	2,2%
b	30	13,1%
c	193	84,7%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción c (siempre).

### 3.1.4 Relaciono los nuevos conocimientos con los ya adquiridos

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	4	1,7%
b	122	53,5%
c	102	44,7%
Total	228	100%

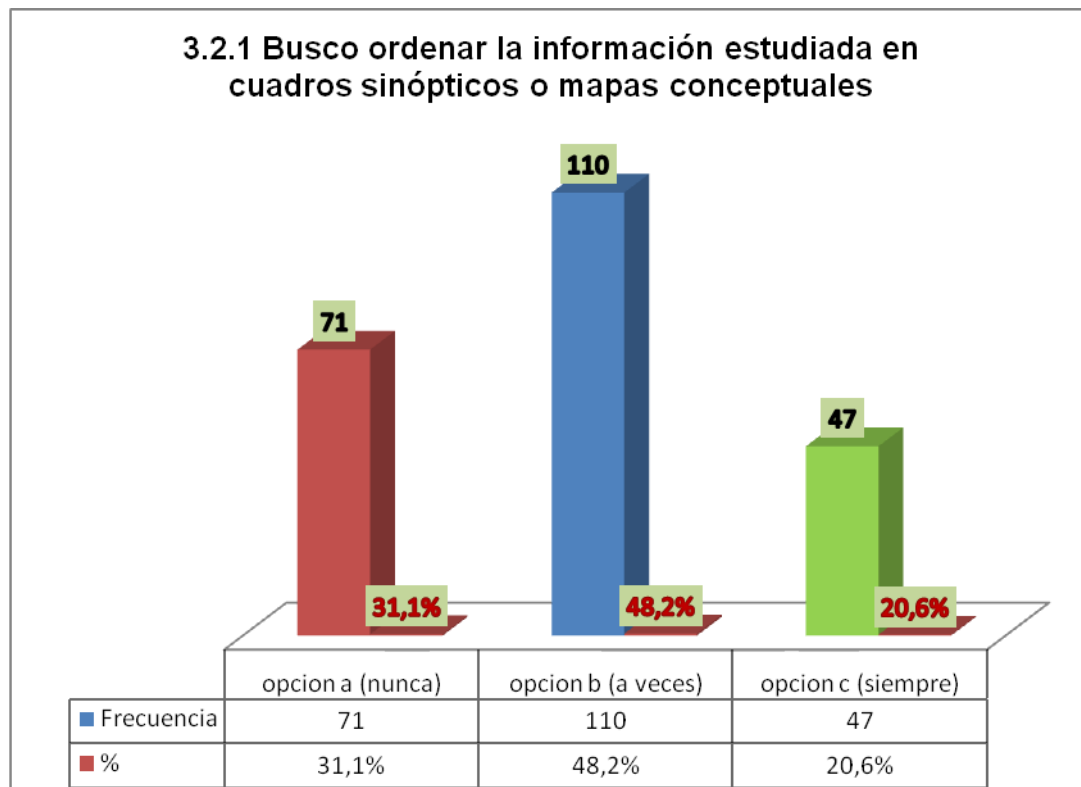


Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción b (a veces).

### 3.2 Analizar la información estudiada

#### 3.2.1. Busco ordenar la información estudiada en cuadros sinópticos o mapas conceptuales

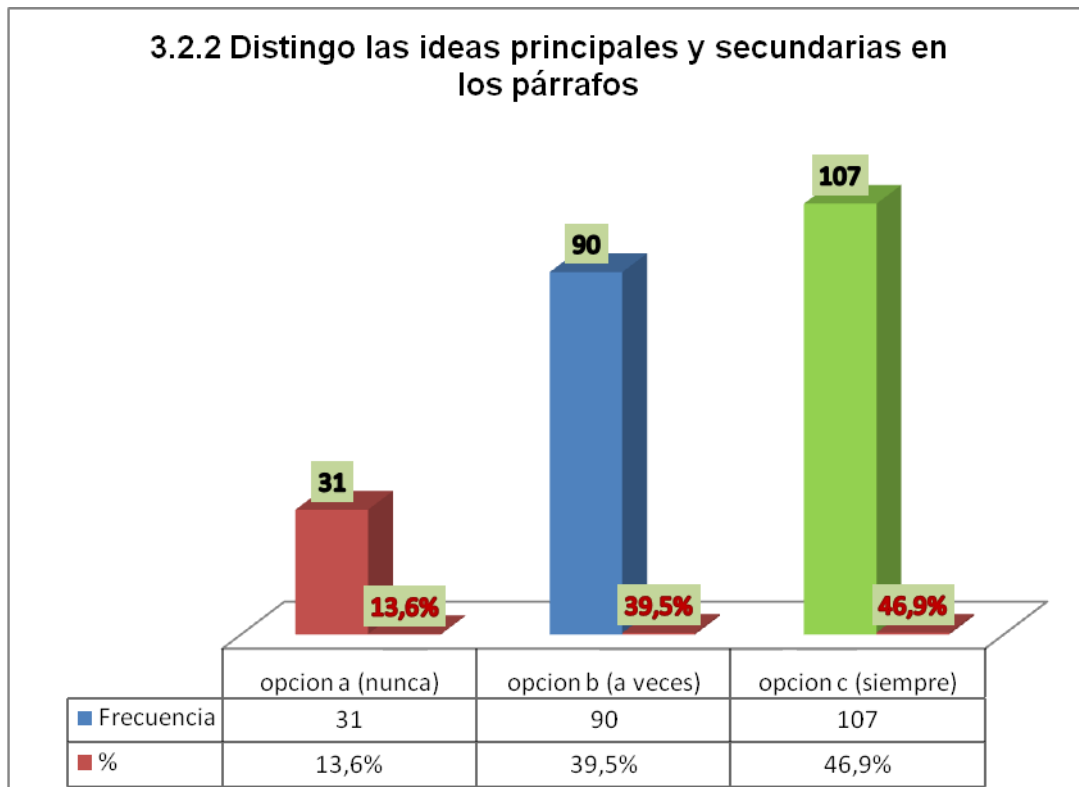
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	71	31,1%
b	110	48,2%
c	47	20,6%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), a favor de la opción b (a veces).

### 3.2.2 Distingo las ideas principales y secundarias en los párrafos

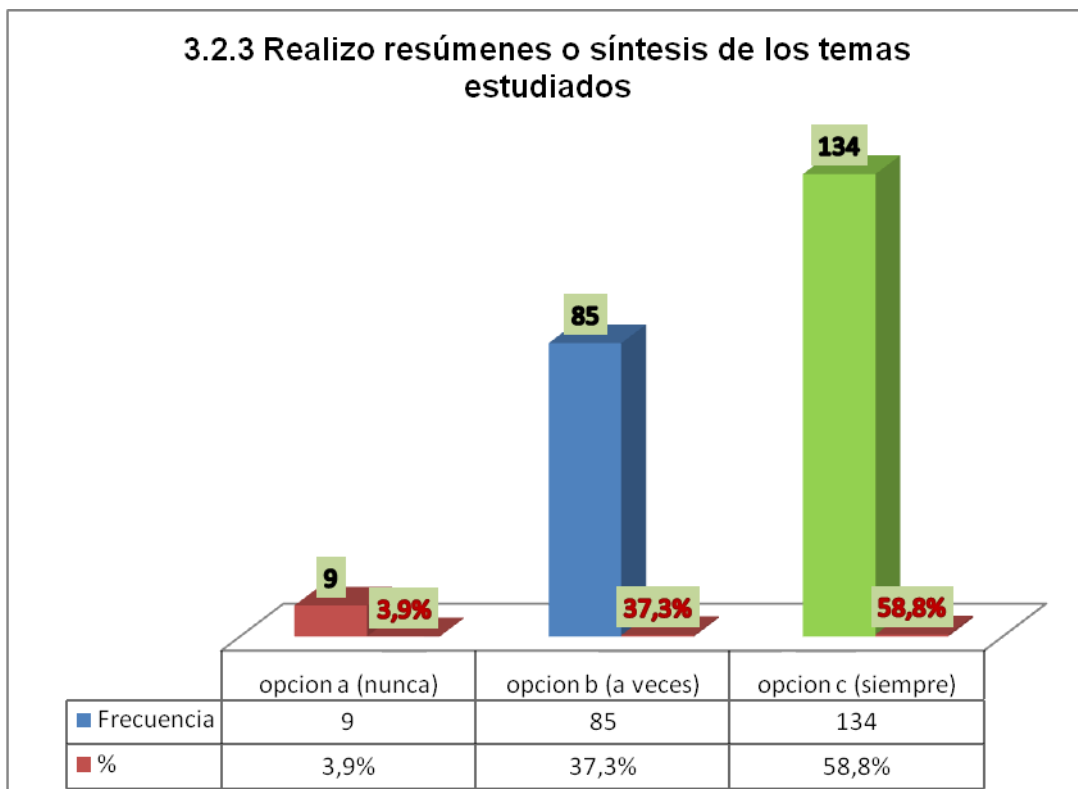
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	31	13,6%
b	90	39,5%
c	107	46,9%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción c (siempre).

### 3.2.3 Realizo resúmenes o síntesis de los temas estudiados

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	9	3,9%
b	85	37,3%
c	134	58,8%
Total	228	100%

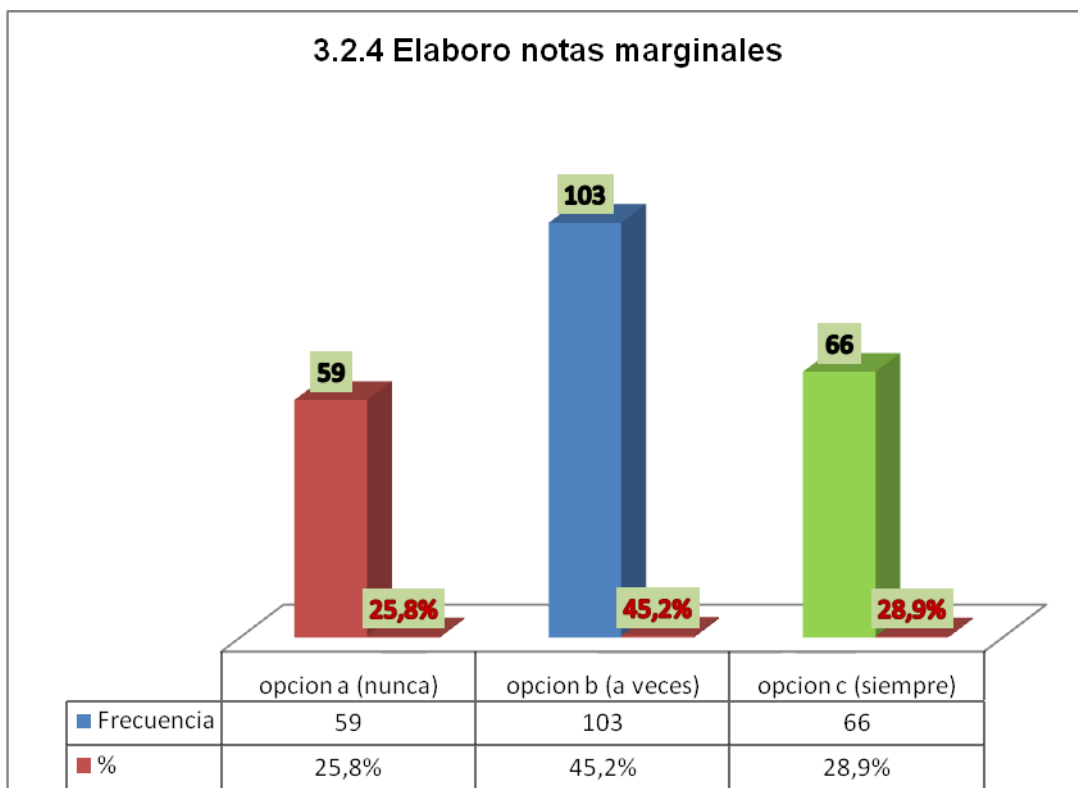


Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción c (siempre).



### 3.2.4 Elaboro notas marginales

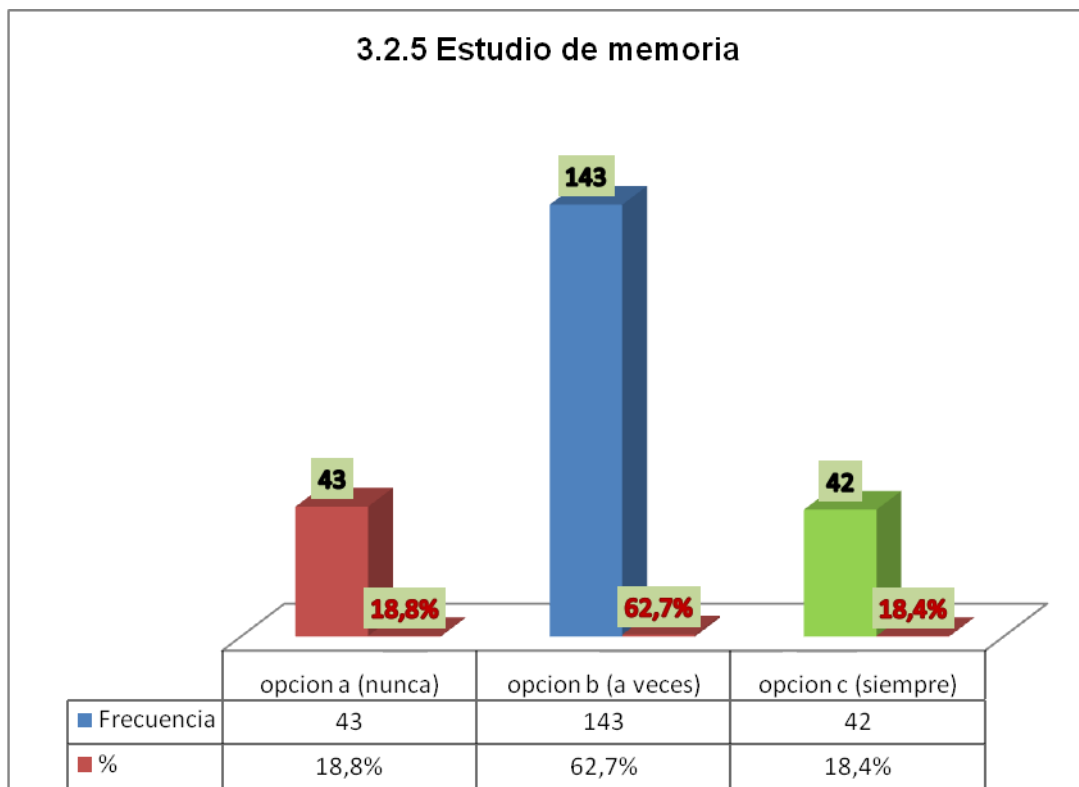
Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	59	25,8%
b	103	45,2%
c	66	28,9%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) a favor de la opción b (a veces).

### 3.2.5 Estudio de memoria

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
a	43	18,8%
b	143	62,7%
c	42	18,4%
Total	228	100%



Aplicando la prueba de chi cuadrado, considerando como hipótesis que las tres respuestas tendrían la misma oportunidad de ser seleccionadas, se observan diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), a favor de la opción b (a veces).

**Nivel de coincidencia entre preguntas relacionadas:**

Se busco coincidencia de respuestas entre preguntas que indagan sobre aspectos relacionados.

De las 16 preguntas que componen la encuesta se consideraron los siguientes grupos relacionados:

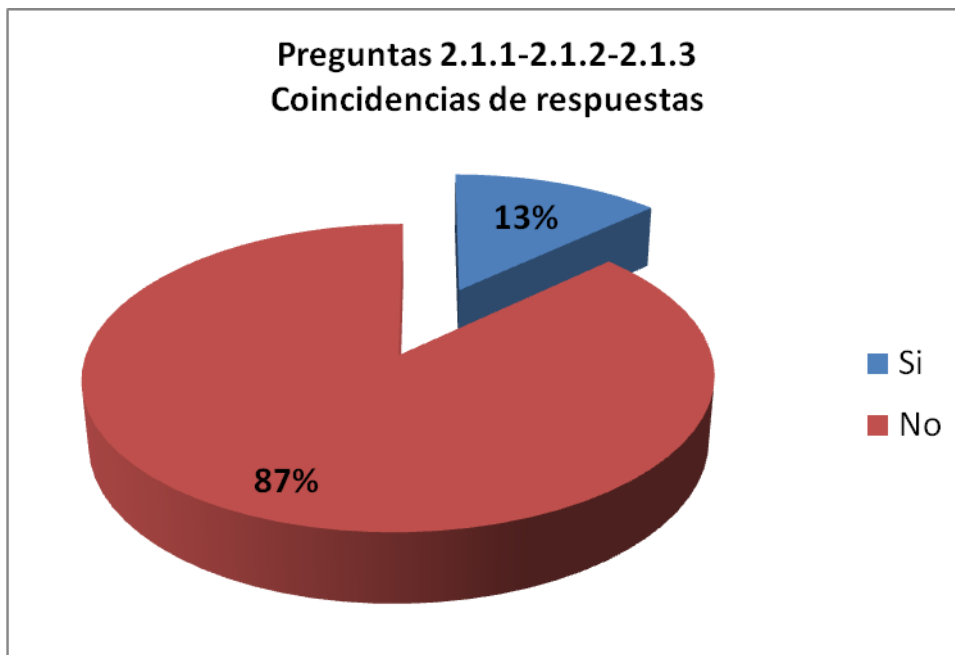
**2.CAPACIDADES DE ESTUDIO INDEPENDIENTE**

2.1 Hábitos de Estudio Independiente

**1º Grupo:**

Preguntas 2.1.1 Organizo mi estudio en el tiempo previsto, 2.1.2. Ordeno el material de estudio con fichas, 2.1.3. Utilizo la Biblioteca.

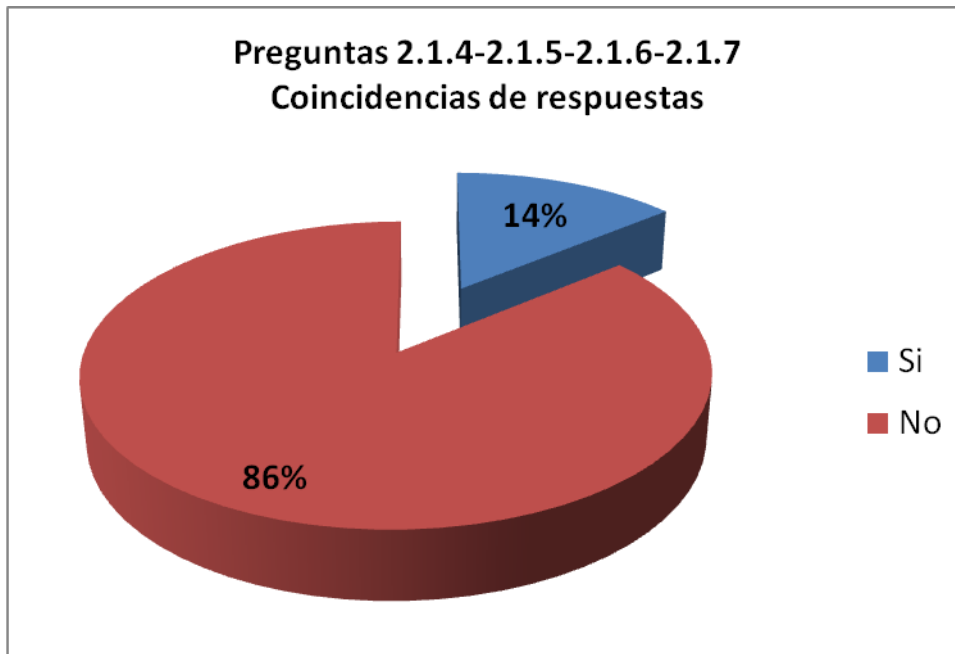
En este grupo solo 13% coinciden en las respuestas (29/228 seleccionan en las tres preguntas la opción b).



**2º Grupo:**

Preguntas 2.1.4 Dependo del asesoramiento del docente o de otras personas, 2.1.5 Consulto el diccionario las palabras que desconozco, 2.1.6 al finalizar el estudio me autoevaluo y 2.1.7 Soluciono por mi cuenta los distintos problemas

En este grupo 14,5% coinciden en selección de las mismas opciones, repartidos de la siguiente manera: 12% (27/228) coinciden en la opción b y 2.5% (6/228) coinciden en la opción c.



Con respecto a:

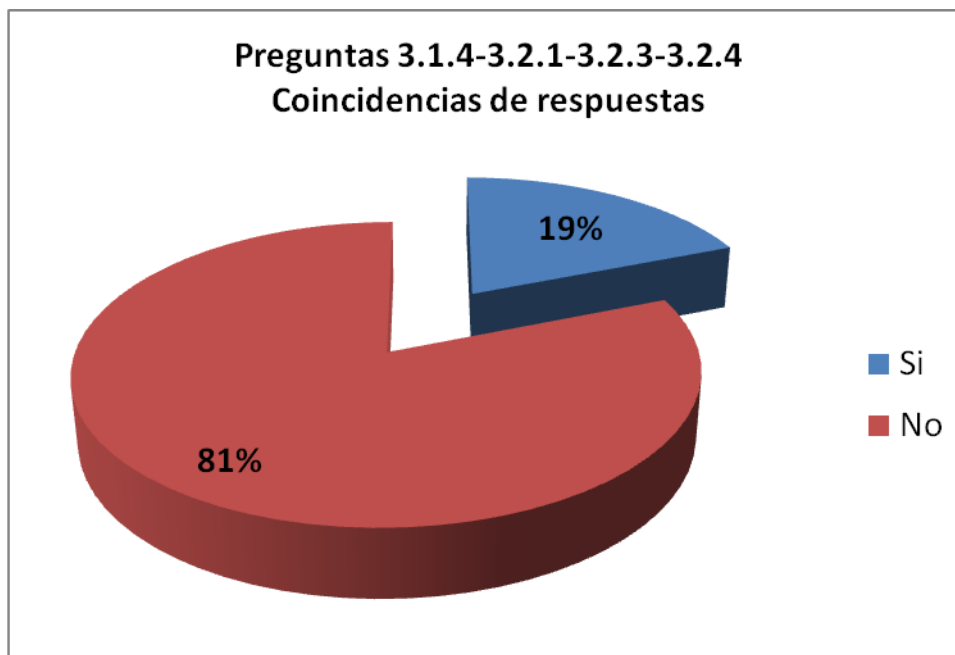
### **3.CAPACIDADES DE ANALISIS CRITICO**

Se consideraron los siguientes grupos

#### **1º Grupo:**

3.1.4 Relaciono los nuevos conocimientos con los ya adquiridos, 3.2.1. Busco ordenar la información estudiada en cuadros sinópticos o mapas conceptuales, 3.2.3 Realizo resúmenes o síntesis de los temas estudiados y 3.2.4 elaboro notas marginales.

En este grupo 19% (43/228) coinciden en selección de las mismas opciones, repartidos de la siguiente manera: 10% (23/228) coinciden en la opción b y 9% (20/228) coinciden en la opción c.



**2º Grupo:**

3.1.1 Realizo lectura examinadora; 3.1.2 Critico alguna reflexión del autor;  
3.1.3. Busco comprender el sentido de la lectura, 3.2.2 Distingo las ideas principales y secundarias en los párrafos y 3.2.5 Estudio de memoria.

En este grupo 18% coinciden en las respuestas (41/228 seleccionan en las tres preguntas la opción c).



**Observaciones:**

En el análisis de las respuestas se encuentran también contradicciones, ya que por ejemplo en la pregunta 3.2.5 Estudio de memoria y en la pregunta 3.1.3 Busco comprender el sentido de la lectura, seleccionan la opción “siempre” 35 alumnos. O sea que esos mismos alumnos por un lado contestan que estudian de memoria, y por otro lado contestan que buscan comprender el sentido de lo que leen.

## **DISCUSION**

Según (Núñez J.C, Solano P. 2006), actualmente la educación debe prepararse adecuadamente para vivir en la nueva sociedad del conocimiento y para afrontar los retos que de ella se deriven. La Universidad española está inmersa en un proceso de convergencia estructural en relación con los demás países europeos, en lo que se ha denominado “Espacio Europeo de Educación Superior” (EEES), lo que conlleva una serie de modificaciones y profundos cambios a nivel organizativo, legal y administrativo pero, sobre todo, entraña la aceptación de un nuevo paradigma educativo (Michavila, 2001).

Este nuevo enfoque no sólo abarcará al proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también a la evaluación y al mantenimiento de la calidad de los aprendizajes superiores, y que implicará una reestructuración en dicha Universidad.

Se pretende lograr que los estudiantes lleven a cabo un aprendizaje permanente a lo largo de la vida (lifelong learning). Así, en este nuevo modelo educativo, tanto en la universidad como en los niveles educativos anteriores, se destaca la necesidad de poner el acento en la implicación personal y el compromiso de la persona que aprende en su propio aprendizaje así como la necesidad de que los estudiantes sean capaces de aprender de forma autónoma.

El eje vertebral de la nueva educación se puede resumir en la necesidad de capacitar a la persona para el aprendizaje autónomo y permanente. Para lograrlo es necesario que la formación académica supere el

paradigma en el que predominaba la concepción de educación que enfatizaba la adquisición y transmisión de conocimientos y asuma un nuevo paradigma que se convierta en generador de nuevas formas de pensamiento y acción más adecuadas a las características de los nuevos tiempos, formando en aquellas competencias y capacidades que permitan conseguir un aprendizaje continuo o permanente, autónomo y reflexivo a lo largo de toda la vida.

En el campo de la Psicología de la Educación, este objetivo tiene sus fundamentos en la concepción del estudiante como parte activa y fundamental del proceso de aprendizaje, centrada en la persona que aprende, y no solo en lo que aprende, sino y sobre todo en relación a cómo aprende (Cochram-Smith, 2003). Así, desde un punto de vista psicoeducativo, la autonomía remite a la capacidad de aprender a aprender (Martín, 2003; Pozo, 1990), o la capacidad de regular el propio proceso de construcción del aprendizaje (Schunk y Zimmerman, 2003; Zimmerman, 2002). El rasgo más característico de una enseñanza cuyo objetivo busque ayudar a los alumnos a poder seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida remite a la necesidad de dotar de competencias para aprender a aprender.

Como señalan Pozo y Monereo (2002, p. 11) *“si tuviéramos que elegir un lema, que guiara las metas y propósitos de la escuela del siglo XXI, sin duda el más aceptado (entre educadores e investigadores) sería el que la educación tiene que estar dirigida a ayudar a los alumnos a aprender a aprender”*. De forma más particular, esta cualidad del aprendizaje queda recogida en una de las líneas de investigación principales en la Psicología de la Educación actual: la autorregulación del aprendizaje.

El constructo de aprendizaje autorregulado se relaciona con formas



de aprendizaje académico independientes y efectivas que implican metacognición, motivación intrínseca y acción estratégica (Perry, 2002).

Se define como “un proceso activo en el cual los estudiantes establecen los objetivos que guían su aprendizaje intentando monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos” (Rosário, 2004, p. 37), y hace referencia a una concepción del aprendizaje centrada en los componentes cognitivos, motivacionales y conductuales que proporcionan al individuo la capacidad de ajustar sus acciones y metas para conseguir los resultados deseados teniendo en cuenta los cambios en las condiciones ambientales (Zeidner, Boekaerts y Pintrich, 2000).

Bajo esta perspectiva, se desplaza el centro de los análisis educativos desde la concepción de la capacidad del estudiante y los ambientes de aprendizaje como aspectos inamovibles, a los procesos y acciones que diseña y realiza el alumno para aumentar su habilidad y rendimiento teniendo en cuenta el entorno de aprendizaje (Zimmerman, 1989, 1990). Así, el aprendizaje autorregulado busca explicar “*cómo las personas mejoran y aumentan sus resultados académicos usando un método de aprendizaje de forma sistemática*” (Zimmerman, 2001).

Las características fundamentales de estos alumnos que se autorregulan manifiestan que éstos participan activamente en su proceso de aprendizaje monitorizando y regulando los procesos de aprendizaje orientados hacia los resultados (Pintrich y Schrauben, 1992), siendo estratégicos y manteniéndose motivados hacia metas importantes (Blumenfeld y Marx, 1997; McCombs y Marzano, 1990).

Existe evidencia del aumento de resultados escolares en alumnos que establecen objetivos próximos para las tareas, tales como subdividir los contenidos a estudiar en un determinado tiempo.

La literatura describe que los alumnos con objetivos orientados al aprendizaje están más centrados en el progreso de su aprendizaje que en la competición con sus iguales, y tienden a aprender más eficazmente que los alumnos con objetivos centrados en la realización. La planificación estratégica consiste en la selección por parte del alumno de habilidades de aprendizaje o de métodos que les permite alcanzar los objetivos diseñados. (Zimmerman y Martínez–Pons, 1992).

Estas dos estrategias (el establecimiento de objetivos y la planificación estratégica) están afectadas por muchas creencias personales tales como la percepción de auto eficacia, el tipo de objetivos escolares, o el valor atribuido por el alumno a la tarea (Rosário, 2004). La percepción de auto eficacia, las creencias personales de los alumnos sobre su capacidad para aprender o alcanzar determinados niveles de realización escolar, son las variables más significativas en esta fase previa, ya que condiciona el nivel de implicación, y habitualmente los resultados escolares de los alumnos (Bandura, 1993).

El control volitivo, incluye los procesos que ayudan al alumno a focalizar la atención en la tarea de aprendizaje optimizando su realización escolar. Los alumnos con bajo rendimiento escolar se distraen más fácilmente de sus actividades y tienden a centrarse más en los errores cometidos, que lo alumnos que presentan un elevado rendimiento escolar (Corno, 1993;

Heckhausen, 1991).“La investigación sobre el aprendizaje académico muestra que los alumnos capaces de regular su propio aprendizaje frente a los múltiples distractores y dificultades en la clase, presentan mejores resultados y aprenden más rápido que los alumnos que no exhiben estas competencias autorregulatorias” (Pintrich y Zusho, 2002, p. 249).

Las auto instrucciones constituyen verbalizaciones sobre los pasos a emprender durante el desempeño de las tareas escolares (Schunk, 1998). La investigación sugiere que las auto instrucciones mejoran el aprendizaje de los alumnos, ya que la vocalización de los protocolos (algoritmos, fórmulas químicas etc.) contribuye a la disminución de los errores cometidos (Schunk, 1984).

La auto-reflexión, comprende cuatro tipos de procesos. La auto-evaluación de los resultados escolares es normalmente uno de los procesos auto-reflexivos iniciales, que implica la comparación de la información monitorizada con algún objetivo educativo concreto, por ejemplo, confrontación del resultado obtenido en un ejercicio con el presentado en el manual de ejercicios. Los procesos de atribución causal desempeñan un papel fundamental en los procesos de auto-reflexión, ya que las atribuciones de los fracasos escolares y una competencia cognitiva deprimida, pueden traer consigo reacciones negativas y falta de implicación en el trabajo académico (Zimmerman y Paulsen, 1995; Zimmerman y Kitsantas,1997). Las atribuciones causales, como los demás procesos descritos, son influenciados por los factores personales y contextuales (ej. los objetivos escolares que el alumno se propone alcanzar, o el ambiente y la competitividad del contexto de aprendizaje).

El aporte de Abigail Barrantes Zenitagoya, de la UPeU-Lima propone, planificar y diseñar estrategias pedagógicas relacionadas al método analítico sintético que consideren el desarrollo de la capacidad crítica:

ACTIVIDADES PROPUESTAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	MODIFICACIONES A REALIZAR
1. Indagar en diversas fuentes bibliográficas sobre estrategias pedagógicas vinculadas al método analítico-sintético para el desarrollo del pensamiento crítico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocimiento de los FUNDAMENTOS de las estrategias para el desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>-Identificación de las características de estas estrategias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No todas las fuentes a consultar pueden ser confiables.</li> <li>- Se debe incluir la experiencia de los docentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionaré la bibliografía pertinente al tema de Investigación, que sea fidedigna y confiable (autores de prestigio, investigadores del área, informes sobre experiencias en el desarrollo del pensamiento crítico a nivel de Instituciones confiables).</li> <li>- Asistiré a eventos académicos</li> </ul>
2 Seleccionar las estrategias pedagógicas del método analítico - sintético más adecuadas para el desarrollo de la capacidad crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite que se desarrolle una fase básica del pensamiento crítico de los alumnos.</li> <li>- Muestra evidencias tangibles del proceso de desarrollo de dichas capacidades.</li> <li>- Existe mayor interés y voluntad de participación de los alumnos en las sesiones de aprendizaje, los motiva a pensar, reflexionar, obtener conclusiones.</li> </ul>	Las estrategias orientadas al desarrollo del pensamiento crítico requieren de cierta madurez intelectual en los alumnos, que, de acuerdo al nuevo grupo asignado, se necesita recomenzar y más aún debido a su edad, ya que se les hace complejo el procesamiento de la información analítica y sintética al mismo tiempo para complementar la fase respectiva del pensamiento crítico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Precisar las estrategias de enseñanza y aprendizaje que deberían ser aplicadas, respetando los procesos cognitivos de las capacidades de análisis y síntesis en su relación con las fases del pensamiento crítico.</li> <li>- Seleccionar las estrategias de acuerdo a la edad cronológica y mental de los alumnos.</li> </ul>
3 Diseñar Unidades y Sesiones de Aprendizaje que incluyan estrategias del método analítico - sintético más adecuadas para el desarrollo de la capacidad crítica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuenta con material pertinente y oportuno a la planificación de Unidades y Sesiones de aprendizaje, los cuales se han ido utilizando en el trabajo.</li> <li>- Nos permite planificar el trabajo y hacerlo ordenado, considerando las particularidades de nuestros alumnos y adaptándolas a sus necesidades e intereses.</li> <li>- Nos permite innovar el trabajo realizado anteriormente, incluir recursos nuevos y estrategias nuevas que estamos implementando y aprendiendo, haciéndolo más reflexivo y participativo.</li> <li>- Es factible contar con los recursos Tics, para motivar y desarrollar mejor las actividades y estrategias de aprendizaje y enseñanza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los recursos Tics que se desean emplear, no están tan disponibles como uno los necesita, generalmente las computadoras están infectadas de virus bastante destructivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseñar Unidades y sesiones de aprendizaje que incluyan estrategias del método analítico sintético, adaptadas de acuerdo a las necesidades y características de los alumnos a mi cargo, respetando sus edades y desarrollo evolutivo, para el desarrollo de la capacidad crítica.</li> <li>- Diseñar Sesiones que incluyan el empleo de los recursos Tics, orientadas al desarrollo de la capacidad crítica.</li> <li>- Diseño de sesiones que incluyan actividades dialógico – reflexivas.</li> </ul>

Los alumnos autorreguladores de su aprendizaje afrontan sus resultados escolares como consecuencia de su esfuerzo, atribuyendo, por ejemplo, un determinado fracaso académico a causas que pueden ser alteradas, por ejemplo a través de un incremento del tiempo de esfuerzo en el estudio individual. Las atribuciones causales con el foco en la estrategia de aprendizaje ayudan también a los alumnos en la identificación de la(s) fuente(s) de sus errores y en la reorganización del perfil estratégico de su aprendizaje.

Los alumnos autorreguladores de su aprendizaje, normalmente presentan una capacidad superior de adaptación a las tareas de aprendizaje porque evalúan sus realizaciones de formas más frecuente y adecuada.

Por último, las auto-reacciones favorables promueven creencias positivas acerca de sí mismo como estudiante, incrementan su percepción de auto-eficacia, promueven orientaciones más centradas en los objetivos de aprendizaje e incrementan el interés intrínseco en la tareas. Las auto-reacciones también asumen la forma de respuestas defensivas o adaptativas al aprendizaje (Rodríguez, Valle, Cabanach, Núñez y González-Pienda, 2005).

El aumento de satisfacción personal en el aprender incrementa la motivación; por otro lado, el descenso de satisfacción personal en la tarea disminuye los esfuerzos por aprender (Schunk, 2001).

El aprendizaje autorregulado se ha convertido en un concepto fundamental tanto en las investigaciones como en la práctica educativa (Pintrich, 2000; Reynolds y Miller, 2003), pues ofrece respuesta a las necesidades psicoeducativas que implican formar personas capaces de adoptar una considerable autonomía en su formación y que desarrollen una serie de herramientas que les permitan un aprendizaje continuo, más allá de su

vida académica. Supone también un concepto unificador, ya que relaciona diferentes campos de investigación (cognición, estrategias de aprendizaje, motivación, etc.) que juntos proporcionan un cuadro coherente sobre cómo un estudiante gestiona las complejas actividades inherentes al aprendizaje académico. Además, todas estas competencias de autorregulación constituyen un factor crítico para el aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes (Paris y Paris, 2001; Pintrich y DeGroot, 1990; Pintrich y Schrauben, 1992; Zimmerman y Martínez-Pons, 1990; Rosário, 2004; Rosário, Núñez y González-Pienda, 2004; Schunk y Zimmerman, 1998).

Así, además de permitir un aprendizaje autónomo y permanente, estas competencias en autorregulación posibilitan que los estudiantes puedan aumentar su rendimiento y éxito académico a través del uso de diferentes estrategias, controlar y regular muchos aspectos de su cognición, motivación, y conducta, seleccionar y estructurar ambientes de aprendizaje, mediando entre las características contextuales y personales, y fijarse metas y controlar su cumplimiento. Se considera que esta capacidad de autorregulación juega un papel clave en el éxito académico y en cualquier contexto vital (Nota, Soresi y Zimmeman, 2004). Es necesario que los estudiantes lleguen a la Universidad con esas competencias que les capaciten para realizar un aprendizaje autónomo e independiente. En la actualidad se observa que una gran mayoría de los estudiantes que alcanzan estudios superiores no se encuentran adecuadamente preparados (Allgood, Risko, Álvarez y Fairbanks, 2000) y, como consecuencia, se cree que esta falta de estrategias y procesos de autorregulación para poder enfrentarse al aprendizaje es el factor principal del fracaso universitario (Tuckman, 2003).

## **CONCLUSIONES**

Investigamos mediante este estudio sobre la determinación de las habilidades de aprendizaje autónomo y las de análisis crítico de los ingresantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, teniendo en cuenta las concepciones previas de la temática y para luego, al final de las conclusiones, formular recomendaciones que permitan unificar criterios para establecer estrategias pedagógicas que desarrollen las capacidades de Estudio Independiente y Análisis Crítico de los ingresantes.

Iniciamos un estudio descriptivo, exploratorio con enfoque cuali-cuantitativo, a través de una encuesta anónima a los estudiantes ingresantes a la Facultad de Odontología de la U.N.L.P., provenientes de escuelas públicas y privadas. Se trató de una muestra N=228 considerada significativa y representativa.

Con los datos obtenidos elaboramos informes, de manera particular para cada ítem indagado y de manera general para los temas centrales de investigación.

Referente a organizar el estudio en el tiempo previsto el mayor porcentaje expresa que lo hace a veces.

En lo que respecta a ordenar con fichas el material de estudio no se encontraron diferencias significativas entre las opiniones que lo hacen siempre o a veces.

En cuanto a la utilización de la biblioteca, un gran porcentaje expresa que lo hace a veces.

Se encontraron diferencias significativas en lo que respecta a que nunca o a veces dependen del asesoramiento de docentes o de otras personas. Pero analizando el ítem de solucionar por cuenta propia los distintos problemas nos encontramos con una contradicción ya que los alumnos manifiestan que lo hacen a veces o nunca. Podemos suponer que hayan interpretado que el ítem que trata de los problemas de orden general y/o cotidiano de cada uno de ellos, como podrían ser económicos, laborales, psicológicos, por citar algunos ejemplos relacionables.

Con respecto a las consultas en el diccionario de las palabras que desconocen, la mayoría manifiesta que lo hace a veces.

Al ser indagados mediante una pregunta específica que trata de la autoevaluación al finalizar los estudios, los resultados arrojan que lo hacen de vez en cuando.

La encuesta está relacionada también con las indagaciones acerca de las capacidades de análisis crítico y en relación a las habilidades de lectura, específicamente la examinatoria o lectura panorámica, los resultados demuestran que lo hacen a veces.

Desde la crítica a algunas reflexiones de los autores que consultan, considera la mayoría que lo hacen de vez en cuando.

En relación a la comprensión de la lectura los resultados arrojaron que la mayoría no lo hace nunca, pudiendo relacionarse a este ítem con el de aprendizaje memorístico en el cual los alumnos manifiestan que lo ejercen muchas veces.

En lo referente a la relación de los nuevos conocimientos con los ya adquiridos un gran porcentaje expresa que lo hace a veces. De igual manera



manifiestan los alumnos a la hora de ser indagados en ordenar la información estudiada en cuadros sinópticos o mapas conceptuales.

Un porcentaje significativo de alumnos manifiesta que les cuesta distinguir las ideas principales y secundarias que forman parte de un párrafo.

Se observan diferencias significativas en los hábitos de realizar resúmenes o síntesis de los temas estudiados, donde expresan que lo hacen muy de vez en cuando y algunos consideran que no lo hacen nunca.

En cuanto a la elaboración de notas marginales notamos un alto porcentaje manifestar que lo hace a veces.

En relación al aprendizaje memorístico también los resultados nos demuestran que muchos de ellos prescinden del mismo a la hora de estudiar.

Buscamos y encontramos coincidencias de respuestas entre las preguntas agrupadas que indagaron sobre aspectos relacionados.

1-En referencia a las capacidades de estudio independiente el 1º grupo integrado por: organizar el estudio en el tiempo previsto; ordenar el material de estudio con fichas; utilizar la biblioteca: los resultados demuestran un alto porcentaje de alumnos coinciden que lo hacen a veces.

El 2º grupo integrado por: Depender del asesoramiento de docentes o de otras personas; consultar el diccionario las palabras que desconocen; al finalizar el estudio me autoevalúo y solucionar por su cuenta los distintos problemas: los resultados nos demuestran que una mediana proporción de alumnos expresa coincidencias en que lo hacen a veces.

2-Con respecto a las capacidades de análisis crítico procedimos del mismo modo agrupando las preguntas relacionables y encontramos respuestas que expresaron coincidencias, por lo tanto el 1º grupo se integró por:

Relacionar los nuevos conocimientos con los ya adquiridos; buscar y ordenar la información mediante cuadros sinópticos o mapas conceptuales, elaborar notas marginales y realizar resúmenes o síntesis de los temas estudiados: los resultados nos permiten concluir que medianamente coinciden que lo hacen de vez en cuando y sólo un pequeño grupo de alumnos no lo hace nunca.

El 2º grupo que estaba compuesto por: Realizar lectura examinatória; buscar comprender el sentido de la lectura; distinguir ideas principales de las secundarias y estudiar de memoria: nos encontramos que una proporción media de respuestas coinciden que nunca desarrollan estas habilidades.

También encontramos contradicciones al comparar los ítems de estudiar de memoria y buscar comprender el sentido de la lectura, donde una cantidad mediana de alumnos opina que lo hace siempre.

Según los datos obtenidos por las observaciones realizadas en cada respuesta se desprende que la gran mayoría de los alumnos ingresantes reconoce que las capacidades de estudio independiente y análisis crítico las desarrollan a veces.

Nosotros decimos que los alumnos muchas veces asume un rol pasivo, que por comodidad no desea abandonar.

Por lo tanto se sugieren las siguientes recomendaciones que permitan unificar criterios, no sólo para que los alumnos se sientan estimulados y ejerzan un rol activo, sino que también sean de utilidad para nuevas estrategias pedagógicas.

## **RECOMENDACIONES**

La autonomía no es sinónimo de aislamiento de elementos o de factores externos, ni de autosuficiencia absoluta. Este tipo de aprendizaje se puede dar tanto individualmente como en grupos y en permanente interacción con diversos elementos del entorno.

La formación mediante procesos de autonomía exige considerable tiempo y recursos para organizar las actividades de aprendizaje, pero a cambio se obtiene una buena cantidad de beneficios adicionales: mayor interés y retención, avance al propio ritmo, desarrollo de pautas propias para el planteamiento y solución de problemas, afianzamiento de la confianza y el concepto de si mismo, disposición por iniciar y mantener de manera permanente procesos de aprendizaje por iniciativa propia.

Aun cuando un medio básico para este tipo de aprendizaje es el escrito, las actividades no se concentran exclusivamente en éste y se pueden emplear múltiples opciones alternas: participación en grupos, viajes de estudio, visitas a entidades u organizaciones, colaboración con expertos, participación en debates, entrevistas, investigaciones, foros electrónicos, etc.

Un elemento importante para facilitar el aprendizaje autónomo y estimular el análisis crítico lo constituyen los RECURSOS, los cuales se pueden agrupar en: audiovisuales, individualizados, institucionales y con el docente.

Entre los recursos audiovisuales que se puede emplear están: módulos, textos educativos, revistas, periódicos, videos educativos e

interactivos, computadoras, tutoriales interactivos, redes electrónicas, televisión, radio.

Como recursos individualizados se destacan: viajes de estudio, visitas de observación, proyectos de aprendizaje, registros personales, juegos de creatividad.

En cuanto a los recursos institucionales podemos citar: bibliotecas, laboratorios, centros de práctica, aulas, auditorios, salones de proyección, bases de datos, conferencias presenciales, teleconferencias, audioconferencias, grupos de debate, correo electrónico.

Las ayudas que se pueden emplear en interacción con el docente también pueden ser de distinto tipo: tutoría presencial, semipresencial y a distancia, orientación para la realización de actividades de aprendizaje, debates en grupos de estudio, comunicación telemática, informes de actividades realizadas.

Nos resulta evidente impulsar dichas recomendaciones para optimizar, no sólo el desarrollo de la capacidad de autonomía, sino también para que los ingresantes tengan una participación más activa y habilidades de análisis crítico en los procesos de aprendizaje.

Se elaboraron estas conclusiones que permitirán la construcción de estrategias de enseñanza/aprendizaje, para la inserción de nuevos modelos didácticos a partir de la detección de los problemas propios de la disciplina y desarrollar así capacidades de estudio independiente y análisis crítico en los alumnos ingresantes, respondiendo a las demandas y expectativas sociales y a las diferencias entre la teoría y la práctica.

## **ANEXO**

### **ENCUESTA DE HÁBITOS DE ESTUDIO**

**TÍTULO:** *"Determinación de las capacidades de Estudio Independiente y Análisis Crítico de los ingresantes de la Facultad de Odontología de Universidad Nacional de La Plata".*

**INTRODUCCIÓN:**

*La presente encuesta tiene carácter anónimo.*

Para el establecimiento de nuevos hábitos de estudio, es decir, para aprender a aprender, se precisa de tres momentos fundamentales:

- 1- Hacer un diagnóstico personal sobre cuáles son las necesidades o carencias más urgentes
- 2- Ver y reconocer sus dificultades para el aprendizaje (darse cuenta)
- 3- Elaborar estrategias de trabajo adecuadas a cada necesidad.

No todos los estudiantes tienen las mismas dificultades en el aprendizaje, algunos tienen mayores dificultades de tipo ambiental (un lugar ruidoso, por ejemplo) otros, en cambio más de tipo personal (falta de concentración por ejemplo). Es preciso, por lo tanto, elaborar un diagnóstico personal de las principales dificultades a fin de poder operar sobre ellas. Para ello, realiza lo señalado a continuación.

En el siguiente cuestionario, se te plantean una serie de afirmaciones, que de acuerdo a tu forma de proceder al estudiar, coloca una **X** en donde corresponda a tus características.

## ENCUESTA PARA INGRESANTES

### 1. COLEGIO DE PROCEDENCIA

1.1 Público:

1.2 Privado:

### 2. CAPACIDADES DE ESTUDIO INDEPENDIENTE

<b>2.1 Hábitos de Estudio Independiente</b>	<b>a) Nunca</b>	<b>b) A veces</b>	<b>c) Siempre</b>
2.1.1 Organizo mi estudio en el tiempo previsto.			
2.1.2. Ordeno el material de estudio con fichas.			
2.1.3. Utilizo la Biblioteca.			
2.1.4 Dependo del asesoramiento del docente o de otras personas.			
2.1.5 Consulto el diccionario las palabras que desconozco.			
2.1.6 Al finalizar el estudio me autoevalúo			
2.1.7 Soluciono por mi cuenta los distintos problemas			
<b>3. CAPACIDADES DE ANALISIS CRITICO</b>	-----	-----	-----
<b>3.1 Habilidades de Lectura</b>	-----	----- -	-----
3.1.1 Realizo Lectura Examinatoria			
3.1.2 Critico alguna reflexión del autor			
3.1.3. Busco comprender el sentido de la lectura.			
3.1.4 Relaciono los nuevos conocimientos con los ya adquiridos.			
<b>3.2 Analizar la información estudiada</b>	-----	----- -	-----
3.2.1. Busco ordenar la información estudiada en cuadros sinópticos o mapas conceptuales.			
3.2.2 Distingo las ideas principales y secundarias en los párrafos			
3.2.3 Realizo resúmenes o síntesis de los temas estudiados.			
3.2.4 Elaboro notas marginales			
3.2.5 Estudio de memoria.			

Muchas gracias por tu colaboración.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Alonso C.M.; Gallego D.J. (2000) "Aprendizaje y ordenador". Ed. Dykinson. Madrid. 277 pags.
2. Ausubel, D.P., Novak, J.D., Hanesian, H. (1983, 1991). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: Ed. Trillas.
3. Barbera, G.; Antoni, B.; Mominó, J. (2001) "*La incógnita de la educación a distancia*". Ed. Horsori. Barcelona, España.
4. Barone, S. y Mella, P. (2003) *Acción educativa y desarrollo humano en la universidad de hoy*. En Revista Iberoamericana de Educación (31): 26.
5. Bateson, G. (1998), *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Ed. Lohlé-Lumen.
6. Benner, D. (1998), *La pedagogía como ciencia*, Barcelona, Pomares-Corredor.
7. Biggs, J. (1979) "*Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes*". Higher Education,8, 381-94.
8. Biggs, J. (1987) "*Process and outcomes in essay writing*". Research and development in Higher Education,9, 114-25.
9. Biggs, J. (1993) "*What do inventories of student's learning processes really measure?. A theoretical review and classification*". British Journal of Education Psychology, 63. 1-17.
10. Biggs, J. (2006) "*Calidad del aprendizaje universitario*". 2ª ed. Narcea S.A. Madrid. España. Cap 1-2.
11. Bobbio, N. (1995), *Derecha e izquierda*. Madrid: Taurus.

12. Bornas X. (1994) *La autonomía personal en la infancia. Estrategias cognitivas y pautas para su desarrollo*. España, Siglo XXI editores.
13. Brookfield, S.D. (1987) *“Developing critical thinkers”*. San Francisco: Jossey-Bass.
14. Buenfil Burgos Rosa Nidia (2005). Producción de conocimiento e investigación en las condiciones actuales. En Revista Electrónica Topos & Tropos, No. 3 Córdoba, Argentina. (Pp. 1-14) ISSN: 1668-8899
15. Castañeda Figueiras, S. (2006) “Evaluación del aprendizaje en el nivel universitario. Elaboración de exámenes y reactivos objetivos” Ed. UNAM. México.
16. Collis, B., (2002) *“Information technologies for education and training”*. Berlin: Springer Verlag, 1-19.
17. Cornu, Laurence (1999) *La confianza en las relaciones pedagógicas, Construyendo un saber sobre el interior de la escuela*. Buenos Aires: Ed. Novedades Educativas.
18. Daniel, M.F. (2002). *Philosophie pour enfants*. Montreal, Réseau Education-Médias.
19. Davini, M.C. (1994), *Prácticas laborales en los servicios de salud: las condiciones de aprendizaje*. En Haddad, Davini, Roschke (edits.) *Educación permanente del personal de salud*, Washington DC, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Paltex.
20. Davini, M.C. (1995), *Educación permanente en salud*, Washington DC, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Paltex.



21. Davini, M.C. (2008) *Métodos de enseñanza didáctica general para maestros y profesores* (p 17-50). Buenos Aires: Ed. Santillana.
22. Del Maestro, C. (2003) *El aprendizaje estratégico en la educación a distancia*.  
Lima: Fondo editorial PUCP. Serie: Cuadernos de Educación.
23. Delval, J.A.(1985) *La escuela, el niño y el desarrollo intelectual*. Ed. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, España
24. Diaz-Barriga F, Hernandez G (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México, McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.
25. Eggen, P.& Kauchak, D.,(2000) *Estrategias docentes*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
26. Ennis, R.H. (2002) *An Outline of Goals for a Critical Thinking Curriculum and its Assessment*. Chicago, University of Illinois: 7. <http://www.faculty.ed.uiuc.edu/rhennis>. Visitado, noviembre, 2008.
27. Entwistle, N., Ramsden, P.,(1998) Trad. Esp. “*La comprensión del aprendizaje en el aula*”, Barcelona: Paidós.
28. Escribano, A., Del Valle, A.,(2008) “*El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta metodológica en Educación Superior*”. Ed. Narcea S.A. Madrid, España.175 pp.

30. Facione, P., (2007) *Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante?*. Versión actualizada en español, p. 15-20 (citado noviembre 2008) disponible en <http://www.eduteka.org/pensamiento-critico-facione.php>.
31. Fariñas L. G.: *"Maestro, una estrategia para la enseñanza"*. Editorial Academia, La Habana. 1995
32. Fernández, S. (2001). "Autonomía en el aprendizaje y enfoque por tareas", en *Frecuencia-L*, no. 17. Madrid: Edidumen
33. Ferry, G. (1997), *Pedagogía de la formación*, Fac.de Filos.y Letras-UBA;
34. Fisher, A. (2001). *Critical Thinking: An Introduccion*. Cambridge University Press.
35. García Peña, A., (2006) *"El estudio independiente en los sistemas de educación abierta y a distancia en el nivel superior"*. UNAM Fac. de Estudios Superiores. Acatlan, México.
36. Gardner, H. (2003) *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. (p 26-7, 59-75).Buenos Aires-Argentina: Ed. Paidos.
37. Geetz, C, (1992), *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa. p. 57.
38. Giancarlo, C.A., Facione, P.A., (2001) *"A look across four years at the disposition toward critical thinking among undergraduates students"*. *The Journal of General Education*, 50, (1), 29-55.

39. Gimeno Sacristán, J. (1995). *Diversos y también desiguales. ¿ qué hacer en educación!.* *Revista del Movimiento Cooperativo Escuela Popular*, (38), 18-25, (citado noviembre 2008) disponible en <http://www.quadernsdigitals.net/articles/kikiriki/k38/diversos.htm>
40. Giordan, A., (1987) “*Los conceptos de Biología adquiridos en el proceso de aprendizaje*”. *Rev. Enseñanza de las Ciencias*, 5 (2), 105-110.
41. Glaser, R.; Baxter, G.P. (2002) “ Cognition and construct validity: evidence for the nature of cognitive performance in assessment situations” en Braun, H.I.; Jackson, D.; Wiley, D.E. Eds. ( pp 179-227).
42. Hannel, G. Hannel L., (1998) “*Seven steps to teach critical thinking: a practical application of critical thinking skills*”. *Bulletin*, 82, (598), 87-93.
43. Jonassen, D., (1995) *Supporting communities of learners with technology: a visión for integrating technology with learning in schools*. Ed. Educational technology
44. Joyce, B. & Weil, M. (2002), *Modelos de enseñanza*, Barcelona: Ed. Gedisa.
45. Kamil, C., (s.a) *La autonomía como finalidad de la Educación: implicaciones de la Teoría de Piaget*. Secretaría de Educación y Cultura- Dirección de Currículo. Universidad de Illinois, Círculo de Chicago.

46. Kronberg, J. R. Griff, M.S., (2000) "*Analysis problems. A means to developing students? Critical thinking*". Journal of College Science Teaching, 29 (5), 348-352.
47. Larrosa, J. (1992), "Tecnologías del yo y educación". En: Jorge Larrosa (Ed.), *Poder, Escuela y Subjetividad*. Madrid, Ed. La Piqueta.
48. Larrosa, J. (2000): *Pedagogía profana. Estudios sobre lenguaje, subjetividad, formación*. Buenos Aires: Ed. Novedades Educativas.
49. Lather, P., (1991) "*Getting smart: feminist research and pedagogy whith/in the postmodern*". Routledge. New York.
50. Little, D. (1990). "Autonomy in language learning". En Gathercole (ed.): *Autonomy in language learning* . London : Center for Information on Language Teaching Research.
51. Little, D.(1991). *Learner Autonomy Definitions, Issues, and Problems*. Dublin, Authentik
52. Lizárraga Bernal, A. (1998) *Formación humana y construcción social: una visión desde la epistemología crítica*, en *Revista de Tecnología Educativa*, Vol. XIII, Nº 2, Santiago, Chile.
53. Lopez Camps, J., 2005 "*Planificar la formación con calidad.Gestión de calidad.Colección Gestión de calidad*". Monografías escuela española. Editor WK Educación.
54. Marinetto, M. (2003). *Who wants to be an active citizen?. The politics and practice of community involvement*. En *Sociology the Journal of the British Sociological Association* 37 (1): 103-120.

55. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, (1994), *“Aplicación de la ley Federal de Educación Superior”*. Serie Nueva Escuela, Buenos Aires, Argentina.
56. Moguel, D. (2003). *Effective classroom discussions: Getting teachers to talk less and students to talk more*. En *Social Studies Review* 42 (2): 96 ss.
57. Monereo, C ; Castello, M (1997) *Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*, Barcelona, Edebé.
58. Monereo, C ; Barbera, E (2000) “Diseño instruccional de las estrategias de aprendizaje en entornos educativos no-formales”. En Monereo et al. *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, Visor/Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya.
59. Murray, J. (2003) *Contemporary literacy: Essential skills for the 21 st century*. En *Multimedia Social School* 10 (2): 14ss.
60. Nassif, R.(1982) *Teoría de la educación*, Madrid: Cincel-Kapelusz, Introd. y cap.14.
61. Norris, S.P. (1985) *Synthesis of Research on critical thinking*. En *Educational Leadership* 42 (8): 40-5.
62. Novak J.D. (1988) “*Constructivismo humano: un consenso emergente*”. *Rev Enseñanza de las Ciencias*. 6 (3), 213-223.
63. Novak J. & Gowin, B. (1998), *Aprendiendo a aprender*, Barcelona: Ed. Martinez Roca.

64. Paul, R. (1992) *Critical Thinking: Basic questions and answers*. En [http://www.criticalthinking.org/University/questions and answer](http://www.criticalthinking.org/University/questions_and_answer). visitado en octubre, 2008.
65. Paul, R., Elder, et al.,(2003). *Study of 38 Public Universities and 28 Private Universities to determine Faculty emphasis on critical thinking in instruccion*. En <http://www.criticalthinking.org/schoolstudy.html>. visitado en octubre, 2008.
66. Peuckert, H. (1994) "Las ciencias de la educación de la modernidad y los desafíos del presente", en *Revista de Educación*, Madrid, Vol.49/50.
67. Pintrich, P.R.; Schunk, D.H. (2006) *Motivación en contextos educativos: Teoría, investigación y aplicaciones*. 2º ed. Editorial Pearson Educación. 441 pag.
68. Pozo, J. (1989 a) "*Aprendizaje de la Ciencias y pensamiento casual*" Ed. Visor, España.
69. Pozo, J. (1989 b) "*Teorías cognitivas del aprendizaje*" Ed. Morata, España.
70. Pozo, I ; Monereo, C (Coords.) (1999) *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo*. España: Aula XXI Santillana.
71. Pozo, J.I., Monereo, C. y Castelló, M. (2001): "El uso estratégico del conocimiento", en Coll, C.; Palacios, J. y Marchesi, A. (coords.). *Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza Editorial, pp. 211-233.
72. Pozo, J.I., Scheuer, N.(2006) "*Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje.las concepciones de profesores y alumnos*". Serie teórica y sociológica de la educación. Ed. Grao.

73. Scriven, M., Paul, R. (2003) *Defening critical thinking* en <http://www.hennievandyk.bravepages.com/thinking.html>. visitado en octubre, 2008.
74. Silberman M. (1998) *"Aprendizaje activo"*. Ed. Pax. México.
75. Trim, J.J.M. (1988): "Preface". En H.Holec (ed): *Autonomy and self-directed learning: present fields of application*. Strasbourg : Council for Cultural Cooperation, Council of Europe .
76. Torre Puente, J.C. (2007) *"Una triple alianza para un aprendizaje universitario de calidad"* Ed. Univ. P.I.I Comilla. Gráfica Ormag, Madrid-España
77. Vera Batista, José Luis. Fundamentos Teóricos y Prácticos de la Autonomía del Aprendizaje en la Enseñanza de las Lenguas extranjeras. Consulta de la web el día 16 de junio de 2011 desde: art. Revista *Recre@rte* N°3 Junio 2005 ISSN: 1699-1834. <http://www.iacat.com/revista/recrearte/recrearte03.htm>
78. VERA-BATISTA, J.L. (2000): "Developing autonomy in a pre-service teacher training programme: a case study". En Little, D., L. Dam, J. Trimmer (eds): *Focus on Learning rather than Teaching: Why and How* . Dublin : CLCS, Trinity College
79. Webb, G., (1997) *"Deconstructing deep and surface towards a critique of phenomenography"*. Higher Education. 33, 195-212.
80. Wilfred Carr, Stephen Kemmis (1986); *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Martínez Roca, Barcelona. Cap. 5 pp. 140-166.

81. Wittrock, M.C. (1986) *“Heuristic models of teaching”* en T. Husén y T.N. Postlethwaite (comps.). *The international encyclopedia of education*, 1ª ed., Oxford Pergamon Press. 167-177.
82. Woolfolk, A. (2006) *“Psicología educativa”*.9ª edición Ed. Pearson Educación. México. 669 pags.
83. Zemelman, H.(1999) *La historia se hace desde la cotidianeidad*, en Dieterich, H. et al., *Fin del capitalismo global*, Argentina-México: Edit.21 SRL,.
84. Zimmerman, B.J. Schunk, D.( 2011) *“Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance”*. Taylor & Francis, 504 páginas.
85. Zubiría Remy H.D., (2004) *“El constructivismo en los procesos de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI”*. Ed. Plaza y Valdes.

**Firma Directora de Tesis**

**Firma Autor**