

EDUCACIÓN

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y EL USO DE LAS TIC

TEACHING AND LEARNING STRATEGIES AND AUTONOMOUS USE OF ICT

María Isabel Núñez Flores

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

<inunezf@ec-red.com>

Lucy Vega Calero

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

<lvegac@unmsm.edu.pe>

RESUMEN

El desarrollo de las capacidades de autoaprendizaje, investigación, autonomía y procesamiento de la información, en la función docente de calidad, se observa mediante las estrategias de enseñanza-aprendizaje autónomo, alcanzado con el uso de las TIC, en los alumnos de los cursos Didáctica General II, y Taller de Investigación II, del VI y VIII ciclos de la E.A.P. de Educación de la Facultad de Educación UNMSM. El propósito, comprobar si el dominio de las estrategias de aprendizaje autónomo mejora con el uso de las TIC. Y, si este resultado corresponde a las estrategias propuestas como la aplicación de métodos activos y de investigación, técnicas de comprensión de textos, y creatividad. Diseño cuasi experimental. Se aplicó una prueba de entrada, un cuestionario de opción múltiple de 34 ítemes, y una lectura de comprensión de textos, tema: aprendizaje autónomo, a una muestra de 120 estudiantes. Variable dependiente: estrategias de E-A autónomo, el puntaje más alto, 16 y el más bajo, 6 escala vigesimal, y la variable independiente: TIC, el puntaje más alto 8, y el más bajo 1. Se aplicó la prueba de entrada, y de salida al grupo experimental y al de control. Se valida la hipótesis. El experimento mejoró las estrategias de aprendizaje autónomo.

ABSTRACT

The development of self-learning capabilities, research, autonomy and information processing in the teaching quality is observed by the teaching-learning strategies autonomous, achieved with the use of ICT in Teaching students in courses General II, and Research Workshop II, VI and VIII of the cycles of EAP Education, Faculty of Education UNMSM. The purpose, check whether the domain of independent learning strategies to improve the use of ICT. And, if this result corresponds to the strategies proposed and the application of active methods and research techniques, reading comprehension, and creativity. Quasi-experimental design. An entrance test, a questionnaire of 34 multiple-choice items, and reading comprehension, theme was applied: self-study, a sample of 120 students. Dependent variable: EA autonomous strategies, the highest score, 16, and the lowest, 6 vigesimal scale, and the independent variable: ICT, the highest score 8 and the lowest one. The entrance test was applied, and output to the experimental group and the control. The hypothesis is validated. The experiment improved autonomous learning strategies.

Recibido: 06/08/15 Aceptado: 30/09/15

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se propone observar el desarrollo de las capacidades de autoaprendizaje, investigación, autonomía y procesamiento de la información, necesarias en la función docente de calidad mediante las estrategias de enseñanza-aprendizaje autónomo logrado con el uso de las TIC. Asume que en la sociedad del conocimiento y la información, la calidad de la educación presenta la complejidad de su naturaleza, su función social y las nuevas competencias del docente, y su formación de mayor flexibilidad, responsabilidad, tiempo, disposición al estudio y valoración que el estudiante le asigne. El conocimiento y aplicación de estrategias de aprendizaje autónomo potencializa las capacidades integralmente y posibilita su autorregulación y control. Se aborda un problema relevante, se considera la información de los estándares internacionales de cualidades del investigador. El principio de aprender a aprender, libertad en todos los escenarios de la vida profesional y personal; y el acceso a las TIC, fuentes de información, en condiciones de efectividad. El tema es innovador, de actualidad y un desafío a la didáctica contemporánea en la búsqueda de aprendizaje de calidad. El estudio permite comprobar si el dominio de las estrategias de aprendizaje autónomo mejora con el uso de las TIC y si este resultado corresponde a las estrategias propuestas.

II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Josefa Blasco Mira y Santiago Mengual Andrés (2007) en su trabajo, *La metodología observacional como medio de aprendizaje autónomo de competencias para el Espacio Europeo de Educación Superior durante el periodo del Prácticum de Magisterio de Educación Física*, aplican una metodología cualitativa y cuantitativa en la observación de la práctica docente en el aula como medio de generación de conocimiento en el curso Educación física y su

Didáctica II, de la diplomatura de de la universidad de Alicante. Los alumnos distribuidos en grupos elaboraron unidades didácticas que desarrollaron con sus compañeros, los debates se grabaron, editaron y fueron dispuestos en una plataforma virtual. Se aplicó como instrumento el análisis y un cuestionario con escala Likert. En los resultados se pretende valorar el grado de importancia percibido por los sujetos al utilizar las TIC como soporte en el periodo del prácticum. Estas actuaciones favorecen el desarrollo de las competencias profesionales, demandas dentro de los nuevos planes de estudio del Espacio Europeo de Educación Superior. Los resultados denotan una actitud positiva y en todos los ítems se obtienen puntuaciones altas. Y el grupo se sitúa en una posición media positiva.

Por su parte, Ma. Ángeles Cebriá (2009), de la Universidad de Valencia, en su artículo "Utilización de las TIC en el aprendizaje autónomo del estudiante: aplicación en la asignatura Fisioterapia Cardiocirculatoria", presenta un material multimedia desarrollado para la titulación de Fisioterapia para guiar y reforzar. Un estudio piloto de los estudiantes mostró las ventajas y puntos de mejora del aprendizaje dentro y fuera del aula. Resultados: su utilidad para el aprendizaje, una mejor adaptación a los ritmos, intereses y necesidades de cada estudiante. Así también el refuerzo de contenidos teórico prácticos.

Fundamento filosófico, científico de la enseñanza y aprendizaje autónomo y las TIC en los estudiantes de la UNMSM

La epistemología, como teoría del conocimiento, valida y legitima los criterios bajo los cuales se construye y explica ese conocimiento. Así se modela una relación entre ciencia y tecnología y la imagen convencional de la ciencia concibe las leyes o teorías como deducciones legítimas o lógicas de los hechos en el ámbito organizacional de las TIC. Vargas (2006).

Existe también una epistemología de la tecnología en cuanto ciencia aplicada que crea, produce instrumentos, herramientas y que modifica la

realidad concreta y la relación de los hombres en el modo de operar con el uso estos artefactos, programas, dispositivos, con los cuales se procesa la información y se produce conocimiento.

La epistemología como teoría o ciencia del conocimiento explica el saber organizado en la dimensión del tiempo y extrae los conceptos, relaciones, reflexiones y acciones acerca de los principios que tienen un sentido y significado en la gestión que configura cognitivamente un modo de entender y explicar la realidad.

El discurso pedagógico como discurso del poder deviene en reflexiones acerca de si es posible el aprendizaje autónomo dentro de este contexto, que expresa connotaciones de poder.

Las ideas, el pensamiento de la sociedad actual marca un horizonte de cambios e incertidumbre. El avance científico y tecnológico viene en un encajamiento de herramientas, técnicas y procedimientos que replantean lo conocido, lo explorado y se aventura en la innovación o en el uso de algún artefacto junto a un modo de hacer nuevo. Y se suman o sustituyen a un modo de operar que requiere de nuevas capacidades, uso de códigos y lenguajes digitales.

¿Qué teorías sostienen este instrumental y artefactos creados por el hombre en beneficio de la acción eficiente y eficaz en una sociedad democrática? ¿El acceso a un bien con iguales derechos para todos? La calidad en los procesos informativos, la producción y procesamiento del conocimiento actual necesarios en toda actividad se desarrollan en el sistema educativo, pues requieren de aprendizaje, de la alfabetización digital. Este proceso implica el uso de tecnología a fin de alcanzar el conocimiento. Y el uso adecuado de las TIC mejora y diversifica las estrategias de aprendizaje autónomo.

Estrategia de aprendizaje autónomo

Yanis (2008) citado por Moncada y Gómez (2012), acerca de los programas basados en competencias indica que deben identificarse porque favorecen la autonomía de los estudiantes. Como entre otros aspectos indicados la reflexión, interpretación del

currículo de modo más flexible, conduce a pensar y entender que la autonomía requiere del desarrollo de capacidades que se hacen observables y concretas en las competencias y en consecuencia tomadas en cuenta en el currículo por competencias. Ya que harán posible la realización eficiente de una serie de acciones propias del aprendizaje.

El tema de la autonomía se posiciona en la reflexión como un rasgo del perfil profesional que deviene un indicador de resultado de la calidad de aprendizaje.

El desarrollo de las capacidades, las competencias y la autonomía las impulsa el docente por medio de las estrategias de enseñanza – aprendizaje.

Se propone un replanteamiento acerca de qué es el conocimiento y cómo se gestiona este proceso que pretende alcanzar un mejoramiento en la calidad y profundidad del mismo. Interrelaciona lo que el docente presupone necesario en el sentido de lo que debe conocer el estudiante y lo que el estudiante considera necesario o asume como relevante de su formación. Se reestructura entre lo conocido y lo nuevo por adquirir o a aquello a lo que le atribuye la categoría de conocimiento y condición de alcanzar. Que descubre y le da acceso a un mejor desempeño profesional.

Los procedimientos deben adecuarse a un modo de hacer cuando se usan medios, herramientas y materiales como las TIC ya que se dispone de fuentes de consulta tan diversas en el tratamiento, calidad y cantidad que la actitud crítica respecto a la confiabilidad son condiciones previas del nivel alcanzado para hacer un uso adecuado y eficiente de los mismos.

Así la aplicación de los métodos activos resulta idóneo si el propósito es asociado a otras metas de autoaprendizaje, investigación y manejo de información en sus diversos procesos, ya que requiere el dominio de habilidades de aprendizaje que son nuevas en el modo de operar o hacer en esta adquisición autónoma y regulada, y que a la vez estimulan a realizaciones y aplicaciones adaptativas, creativas e innovadoras.

La formación desde las estrategias de enseñanza aprendizaje autónomo compromete aspectos

integrales en la repercusión social, en la práctica de valores y en la actividad profesional y personal.

Aprendizaje autónomo

La autonomía se entiende como la capacidad o facultad para pensar por sí mismo, implica procesos educativos que deben potenciar las capacidades de pensar y resolver situaciones problemáticas, tomando en cuenta los conceptos estudiados.

Según Aebli (2001) el aprendizaje autónomo supone: establecer contacto por sí mismo con las cosas e ideas; comprender por sí mismo fenómenos y textos, planear por sí mismo acciones y soluciones a problemas; ejercitar actividades para manejar información; mantener la motivación para la actividad y el aprendizaje.

La autonomía supone concientización y responsabilidad, un desarrollo cognitivo de capacidades del pensamiento, análisis, relacionar y contextualizar los problemas y la solución.

Un principio de la didáctica contemporánea es la actividad en su sentido cognitivo, procedimental y de producción el cual se sostiene en la libertad de optar por los caminos posibles de la cognición que en la visión de la formación integral, se suma la afectividad y lo valorativo. Este proceso de naturaleza compleja implica el aprendizaje como intención, propósito y meta.

Este proceso está conectado esencialmente con el desarrollo de capacidades como el autoaprendizaje, el pensamiento crítico, la autonomía y la creatividad necesaria para una aproximación estratégica a los fines propuestos.

La planificación de las metas funciona cuando desde un estado de conciencia se asume cómo actúan los elementos del sistema y su estimulación en secuencias reguladas mediante estrategias procedimentales e interactivas en las que cada sujeto-alumno encuentra el modo más adecuado de aprender, lo percibe y lo plasma en su dimensión protagónica.

El aprendizaje autónomo demanda también un pensamiento crítico el cual viabiliza las posibilidades de innovación. Tanto en la elaboración

teórica didáctica como en la aplicación pragmática, reflexiva y válida. Así se potencializan mejores aprendizajes o la calidad del aprendizaje observable en los procesos y productos.

El aprendizaje autónomo propone la regulación del tiempo y la programación de las clases, está implícito así el sentido de la planificación y la estructuración ya que se logra secuenciar y abordar las diferentes fases del tema previsto.

La reflexión sobre el proceso y producto

Formar los mejores estudiantes significa replantear los procesos en los que se ponga a prueba la reflexión y la crítica que se aúnan al propósito de cambio sobre el proceso y el producto; esto así mismo conlleva a una posición o decisión evaluativa, para el mejoramiento de la calidad del aprendizaje en la expresión de la autonomía. Esto implica la investigación, el sentido crítico, la innovación. El que se alcanza porque las capacidades cognitivas, la actitud responsable y la valoración se integran.

Uso de las TIC

El uso adecuado de las TIC implica también la capacidad de una lectura autónoma se trate de un texto en una herramienta tecnológica o digital como la página web, blog, plataforma en donde se encuentre la información, pues los procesos de aprendizaje están relacionados con las habilidades de la lectura. Lo que es coherente y favorece el desarrollo de la autonomía, hacia la formación del capital humano mejor calificado.

III. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS

Nivel y tipo de investigación

Tipo: cuantitativa, aplicada. Nivel explicativo, diseño cuasi experimental, criterio temporal longitudinal. Programa Proyecto educativo, línea TIC y Educación.

POBLACIÓN	
CURSOS	
Didáctica General II:	157 alumnos
Taller de Investigación II:	188 alumnos
Total: 345 alumnos	

MUESTRA: PRUEBA DE ENTRADA		
134 alumnos de los cursos : Didáctica General II y Taller de Investigación II		
MUESTRA : PRUEBA DE SALIDA		
Didáctica General II	Grupo Experimento	22 alumnos
Taller de investigación II	Grupo de control	56 alumnos
Total		78 alumnos

Instrumento

El cuestionario de opción múltiple de 34 preguntas sobre las variables de estudio. Finaliza con una lectura de tema: Aprendizaje autónomo, con una evaluación cualitativa. Se aplica el cuestionario de entrada y de salida en los grupos: de experimento y de control.

La técnica utilizada es la encuesta y tiene una duración de 20-25 minutos. Se aplicó a los alumnos de Didáctica general II, y Taller de investigación II, en las mismas condiciones en las aulas de la Facultad.

IV. CONCLUSIONES

Las estrategias de enseñanza aprendizaje autónomo mejoran con el uso de las TIC en los alumnos del curso de Didáctica General II VI ciclo. El grupo experimental en la prueba de salida logró la siguiente calificación: Excelente 23%, muy bueno 50%, bueno 27%. Y el grupo de control: Excelente 2%, Muy Bueno 14%, Bueno 55%, Regular 23 % y bajo 6%.

El 66,7% afirman que estudio y aprendizaje con las TIC desarrolla la autonomía porque desarrolla capacidades cognitivas y sociales.

60,3% afirma que el docente debe proponerse el aprendizaje autónomo porque logra el auto aprendizaje, resolución de problemas y el pensamiento crítico.

El 77,8 % de los estudiantes consideran que el uso de las TIC requiere una actitud ética porque el uso de la información debe respetar la autoría intelectual y la privacidad de la información.

Los estudiantes consideran, 73,1%, que los métodos didácticos activos de investigación, aplicación y hermenéuticos son adecuados al aprendizaje autónomo porque el proceso implica integralidad cognitiva, actitudes y valores para el logro de acciones complejas en las que el alumno es el protagonista en la investigación, comprensión, interpretación y aplicación.

En la comprensión de textos los alumnos del grupo experimental en la prueba de salida según la escala cualitativa obtienen: Bueno, 12 estudiantes y Regular, 8 estudiantes. Y en el grupo de control en la prueba de salida alcanzan niveles: Bueno, 2 estudiantes, regular, 29 estudiantes y malo, 4 estudiantes.

El aprendizaje autónomo se relaciona con el uso de las TIC y la investigación por el desarrollo de capacidades, el uso de métodos activos y los procesos cognitivos.

V. RECOMENDACIONES

Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo con el uso de las TIC ya que desarrollan estas capacidades en las tareas académicas y de investigación.

Evaluar el aprendizaje autónomo con aplicación de las TIC en las tareas académicas y la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATES, A.W. (2011). *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. México. Ed. Trillas.
- BLASCO MIRA, Josefa; MENGUAL A., Santiago (2007). “La metodología observacional como medio de aprendizaje autónomo de los alumnos: desarrollo de competencias para el Espacio Europeo de Educación Superior durante el periodo del Prácticum de Magisterio Educación Física”.
- CANGA ALONSO, Andrés (2006). *E-mail tandem y autonomía en el aprendizaje del inglés en alumnos de diferente*. Oviedo.
- CEBRIA, M^a Ángeles (2007). Utilización de las TIC en el aprendizaje autónomo del estudiante: aplicación en la asignatura Fisioterapia cardiovascular. *Revista @tic*. Valencia.
- CERRILLO MARTÍN, M^a R. (2006): *CORAL: Programa para enseñar a pensar (Primaria)*. Madrid: Cepe.
- CHUICO PARDO, Jacqueline Patricia (2012). *Modelo de aprendizaje autónomo para los estudiantes de la carrera de derecho de la facultad de jurisprudencia de unidades*. Ecuador.
- DE ZUBIRIA, Samper (2006). *Los modelos pedagógicos*. Bogotá: Aula abierta Magisterio.
- DE MIGUEL, M. (Dir.). (2006). *Métodos y modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza Universidad.
- MANRIQUE V., Lileya (2004). *El aprendizaje autónomo en la educación a distancia*. Departamento de Educación, Pontificia Universidad Católica del Perú. Latin EDUCA.
- MORAL SANTAELLA, Cristina (2012). *Didáctica teoría y práctica de la enseñanza*. Pirámide.
- MORENO, R.; MARTÍNEZ, R. *Aprendizaje autónomo. Desarrollo de una definición*. Universidad de Sevilla.
- MURILLO SERNA, Óscar (2000). *Las nuevas tecnologías*. Universidad de Deusto. España.
- NÚÑEZ FLORES, Ma. Isabel (2010). Efectos de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje en educación superior. *Revista Investigación Educativa*. UNMSM. Lima.
- NÚÑEZ FLORES, Ma. Isabel (2009). La tecnología de la comunicación y la información en la didáctica superior. *Revista Investigación Educativa*. UNMSM. Lima.
- PRIETO NAVARRO, Leonor (2007). *Autoeficacia del profesor universitario*. España: Narcea.
- RENIZ CABALLERO, Doris (2001). *Medios de información y comunicación*. Bogotá: . Pontificia Universidad Javeriana.
- RUÉ, Joan (2009). *El aprendizaje autónomo en Educación Superior*. España: Narcea.
- SEVILLANO GARCÍA, María Luisa (2008). *Nuevas tecnologías en educación social*. España: Mc Graw Hill.
- SIERRA VARÓN, César Augusto (2011). *La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo*. Politécnico Gracolonbiano.

ANEXOS

PRUEBA DE ENTRADA

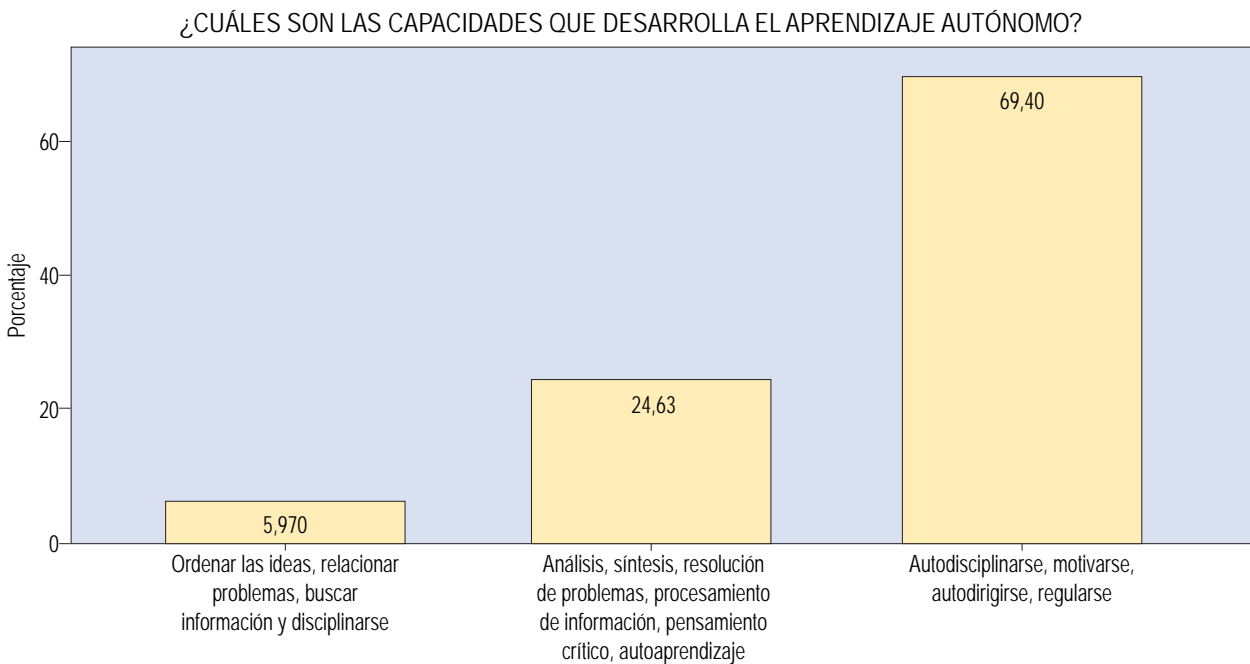
13. ¿CUÁLES SON LAS CAPACIDADES QUE DESARROLLA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ordenar las ideas, relacionar problemas, buscar información y disciplinarse	8	6,0
	Análisis, síntesis, resolución de problemas, procesamiento de información pensamiento crítico, autoaprendizaje	33	24,6
	Autodisciplinarse, motivarse, autodirigirse, regularse	93	69,4
	Total	134	100,0

Interpretación

93 responden: autodisciplinarse, motivarse, autodirigirse, regularse (69,4%) es errada aunque son más actitudinales que cognitivas. 33 aciertan, optan por: análisis, síntesis, resolución de problemas, procesamiento de información, pensamiento

crítico, autoaprendizaje (24,6%), estas capacidades implican de algún modo a las anteriores. 8, ordenar las ideas, relacionar problemas, buscar información y autodisciplinarse (6.0%) no son suficientes para determinar el aprendizaje autónomo.



PRUEBA DE SALIDA

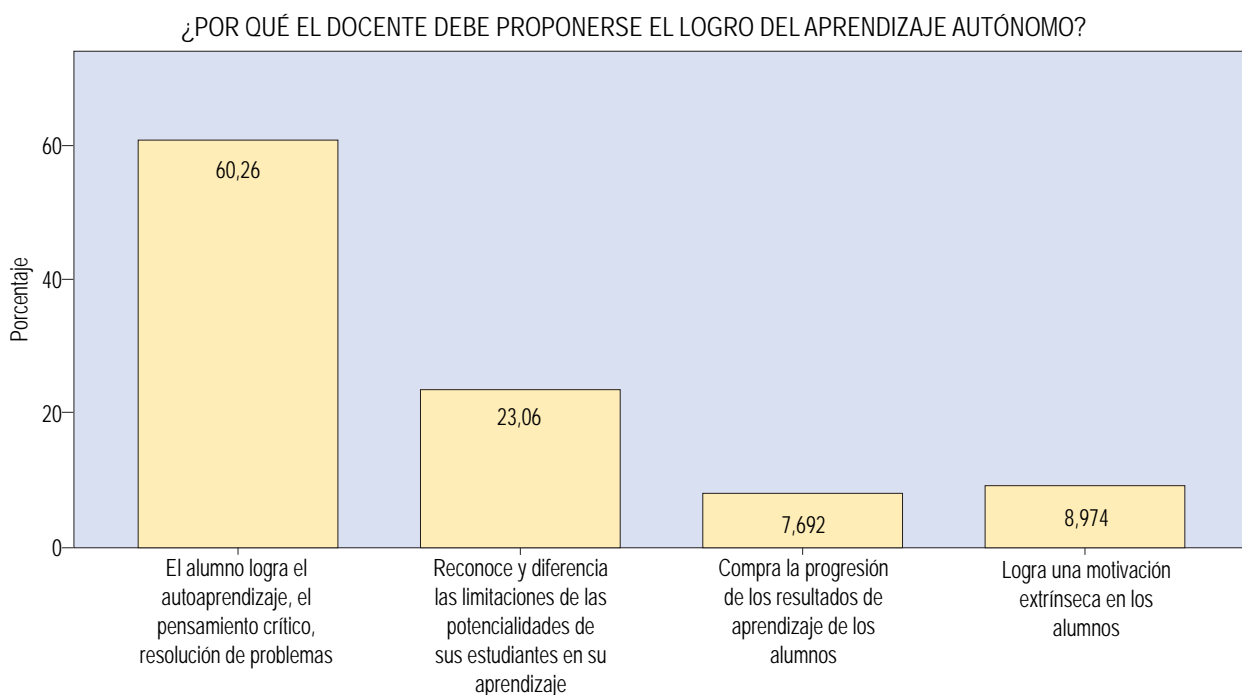
11. ¿POR QUÉ EL DOCENTE DEBE PROPONERSE EL LOGRO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
El alumno logra el auto aprendizaje, el pensamiento crítico, resolución de problemas.	47	60,3	60,3	60,3
Reconoce y diferencia las limitaciones de las potencialidades de sus estudiantes en sus aprendizajes.	18	23,1	23,1	83,3
Compara la progresión de los resultados de aprendizaje de los alumnos.	6	7,7	7,7	91,0
Logra una motivación extrínseca en los alumnos.	7	9,0	9,0	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Interpretación

47 alumnos aciertan (60,3%) el propósito del docente de logro de aprendizaje autónomo es relevante porque: el alumno logra el autoaprendizaje, el pensamiento crítico, resolución de problemas. 18 porque: reconoce y diferencia las limitaciones de las potencialidades de sus estudiantes en sus aprendizajes (23,1%). Es general e inespecífica. 6

responden: compara la progresión de los resultados de aprendizaje de los alumnos (7,7%). Es más útil para el proceso de evaluación del docente que para el aprendizaje en sí mismo. 7 optan por: logra una motivación extrínseca del alumno (9,0%). Sola la motivación extrínseca no define el aprendizaje autónomo del alumno.



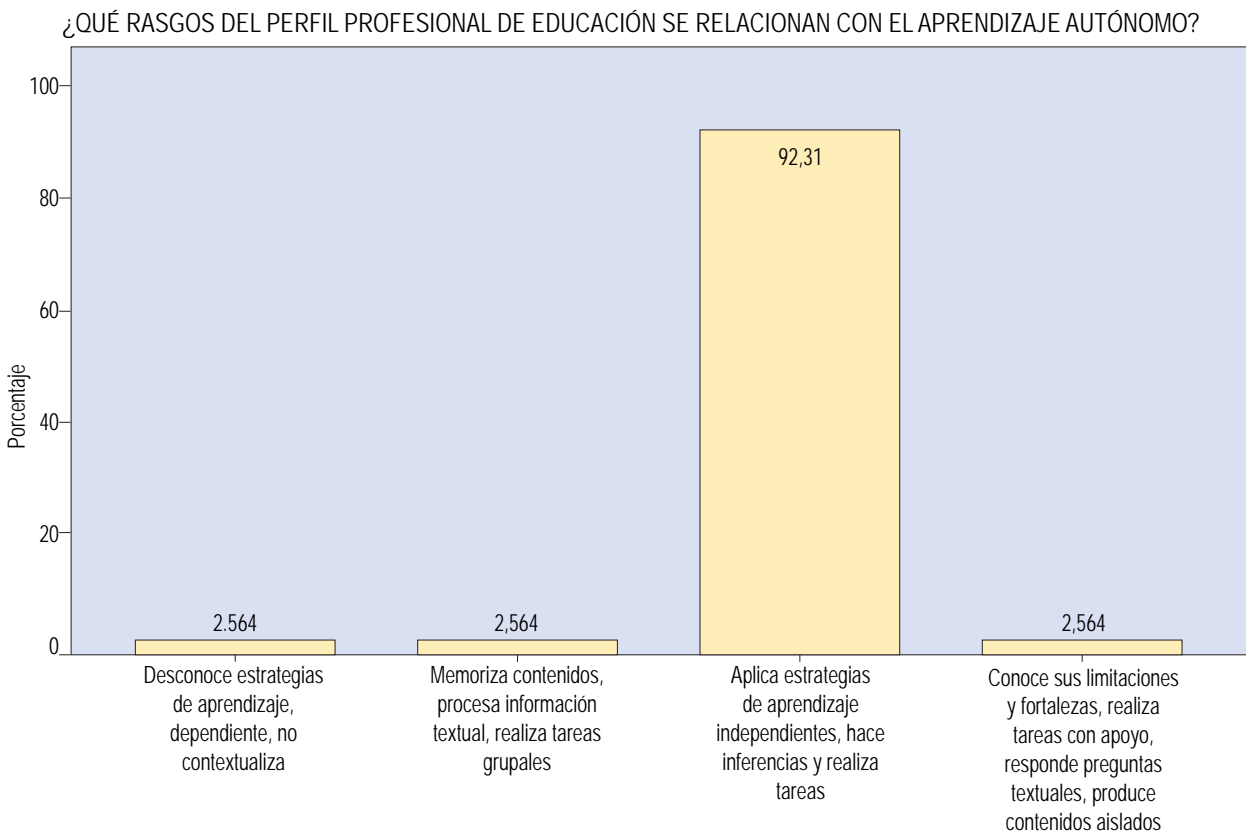
14. ¿QUÉ RASGOS DEL PERFIL PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SE RELACIONAN CON EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desconoce estrategias de aprendizaje, dependiente, no contextualiza.	2	2,6	2,6	2,6
Memoriza contenidos, procesa información textual, realiza tareas grupales.	2	2,6	2,6	5,1
Válidos Aplica estrategias de aprendizaje independientes, hace inferencias y tareas adecuadas, pensa. crítico.	72	92,3	92,3	97,4
Conoce sus limitaciones y fortalezas, realiza tareas con apoyo responde preguntas textuales, reproduce contenidos aislados	2	2,6	2,6	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Interpretación

72 alumnos aciertan (92,3%) al relacionar los rasgos del perfil profesional de educación con el aprendizaje autónomo: aplica estrategias de aprendizaje independientes, hace inferencias, y realiza tareas adecuadamente, pensamiento crítico. 2 responden: desconoce estrategias de aprendizaje, dependiente, no contextualiza (2,6%). Son opuestos

al perfil deseado. Otros 2 optan por: memoriza contenidos, procesa información textual, realiza tareas grupales (2,6%). Finalmente, 2 responden: conoce sus limitaciones, y fortalezas, realiza tareas con apoyo responde preguntas textuales, reproduce contenidos aislados (2,6%).



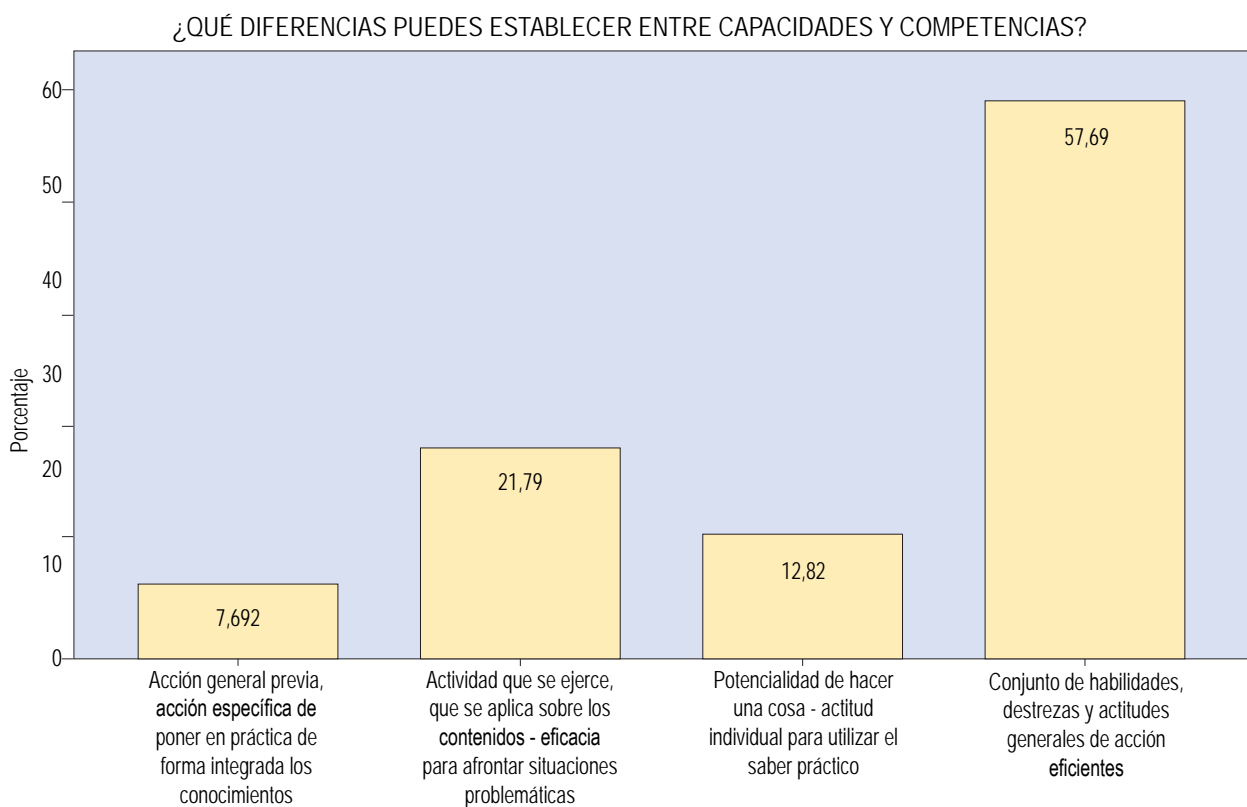
20. ¿QUÉ DIFERENCIAS PUEDES ESTABLECER ENTRE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Acción general previa, acción específica de poner en práctica de forma integrada los conocimientos.	6	7,7	7,7	7,7
Actividad que se ejerce, que se aplica sobre los contenidos -eficacia para afrontar situaciones problemáticas.	17	21,8	21,8	29,5
Potencialidad de hacer una cosa - actitud individual para utilizar el saber práctico.	10	12,8	12,8	42,3
Conjunto de habilidades, destrezas y actitudes generales de acción eficiente de algo, ejecución de una acción específica, concreta y efectiva.	45	57,7	57,7	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Interpretación

45 encuestados aciertan (57,7%) al diferenciar las capacidades de las competencias: conjunto de habilidades, destrezas y actitudes generales de acción eficiente de algo; ejecución de una acción específica, concreta y efectiva. 6 responden, 7,7%: acción general previa, acción específica de poner en práctica de forma integrada los conocimientos. Es

aproximada a la anterior aunque menos específica. 17 optan por: actividad que se ejerce, que se aplica sobre los contenidos – eficacia para afrontar situaciones problemáticas, 21,8%. Finalmente 10 responden: potencialidad de hacer una cosa-actitud individual para utilizar el saber práctico, 12,8%.



1. ¿POR QUÉ LAS TIC HAN REVOLUCIONADO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR?

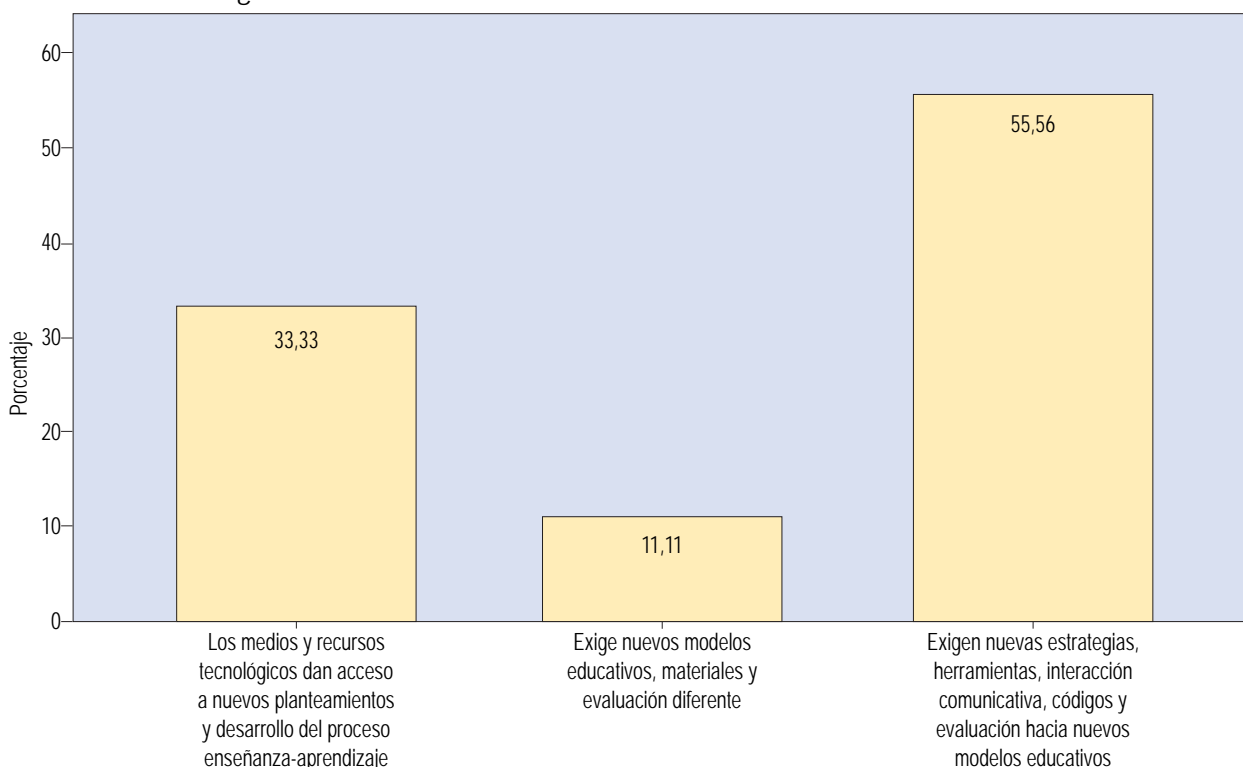
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Los medios y recursos tecnológicos dan acceso a nuevos planteamientos y desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje	6	7,7	33,3	33,3
	Exige nuevos modelos educativos, materiales y evaluación diferente.	2	2,6	11,1	44,4
	Exigen nuevas estrategias, herramientas, interacción comunicativa, códigos y evaluación hacia nuevos modelos educativos.	10	12,8	55,6	100,0
	Total	18	23,1	100,0	
Perdidos	Sistema	60	76,9		
	Total	78	100,0		

Interpretación

10 encuestados aciertan, 12,8% al responder: exigen nuevas estrategias, herramientas, interacción comunicativa, códigos y evaluaciones hacia nuevos modelos educativos. 6 optan por: los medios y re-

ursos tecnológicos dan acceso a nuevos planteamientos y desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, 7,7%. 2 indican que: exige nuevos modelos educativos, materiales y evaluación diferente.

¿POR QUÉ LAS TIC HAN REVOLUCIONADO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR?



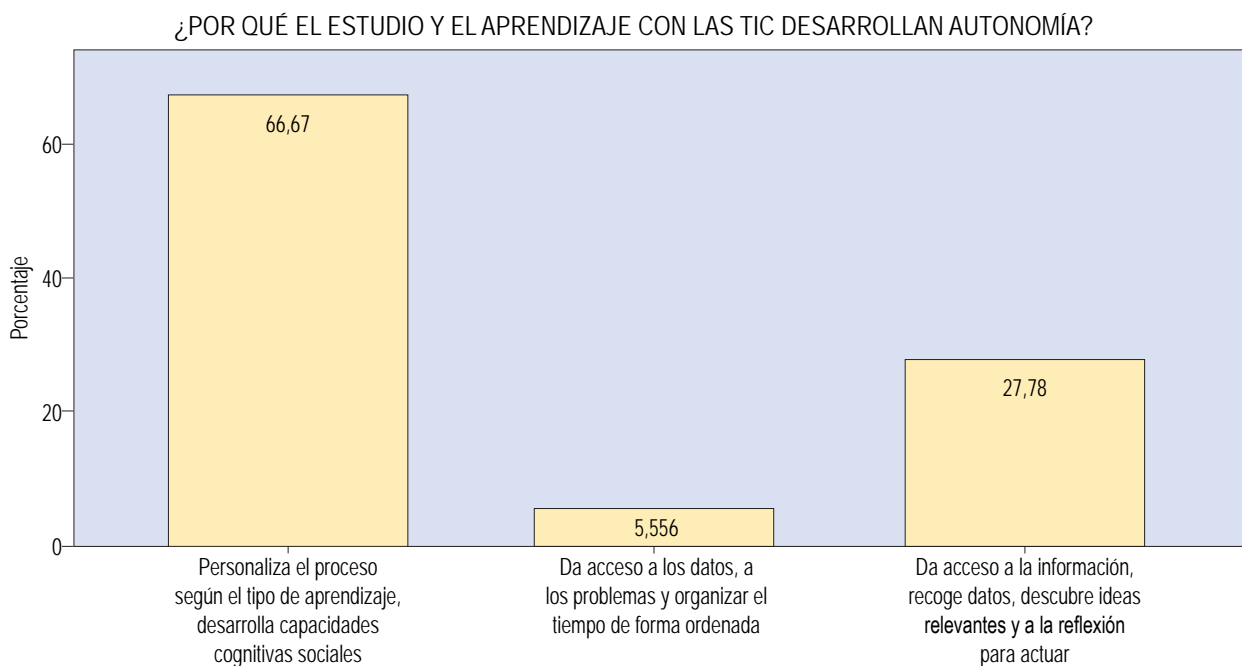
2. ¿POR QUÉ EL ESTUDIO Y EL APRENDIZAJE CON LAS TIC DESARROLLAN AUTONOMÍA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Personaliza el proceso según el tipo de aprendizaje, desarrolla capacidades cognitivas sociales	12	15,4	66,7	66,7
	Da acceso a los datos, a los problemas y organizar el tiempo de forma ordenada	1	1,3	5,6	72,2
	Da acceso a la información, recoge datos, descubre las ideas relevantes y a la reflexión para actuar	5	6,4	27,8	100,0
	Total	18	23,1	100,0	
Perdidos	Sistema	60	76,9		
	Total	78	100,0		

Interpretación

12 alumnos aciertan, 15,4% al responder: Personaliza el proceso según el tipo de aprendizaje, desarrolla capacidades cognitivas sociales. 1 opta por: Da acceso a los datos, a los problemas y or-

ganizar el tiempo de forma ordenada, 1,3%. 5 encuetados por: Da acceso a la información, recoge datos, descubre las ideas relevantes y a la reflexión para actuar, 6,4%.



4 ¿QUÉ CAPACIDADES DEMANDA EL USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE E-A?

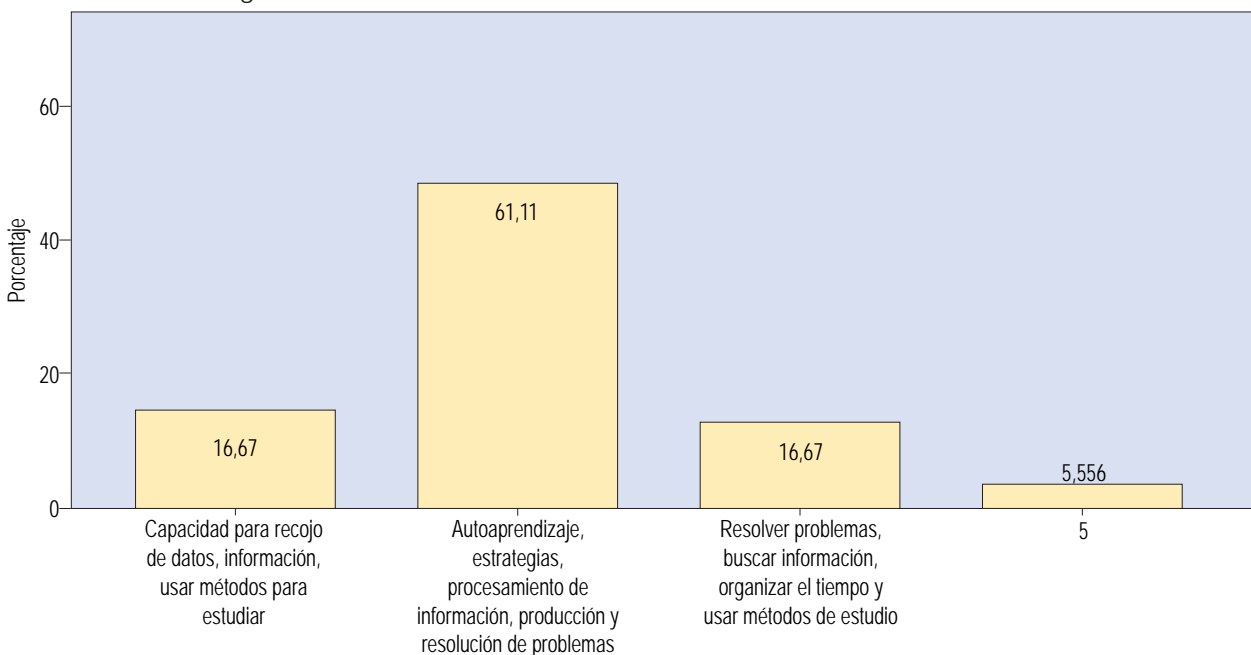
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Capacidad para recojo de datos, información, usar métodos para estudiar	3	3,8	16,7	16,7
	Auto aprendizaje, estrategias, procesamiento de información, producción y resolución de problemas.	11	14,1	61,1	77,8
	Resolver problemas, buscar información, organizar el tiempo y usar métodos de estudio.	3	3,8	16,7	94,4
	5	1	1,3	5,6	100,0
	Total	18	23,1	100,0	
Perdidos	Sistema	60	76,9		
Total		78	100,0		

Interpretación

11 alumnos responden acertadamente: auto aprendizaje, estrategias, procesamiento de información, producción y resolución de problemas, 14,1%. Responden 3 alumnos: capacidad para recojo de datos, información, usar métodos para estudiar,

3,8%. Otros 3 optan por: resolver problemas, buscar información, organizar el tiempo y usar métodos de estudio, 3,8%. Esta opción es la más aproximada a la respuesta acertada.

¿QUÉ CAPACIDADES DEMANDA EL USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE E-A?



INTERPRETACIÓN DE DATOS

INDICAR LOS PRINCIPIOS QUE SOSTIENEN EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Feedback, integralidad, libertad	18	23,1	23,1	23,1
	Interacción, comunicación, autonomía, interdisciplinariedad, integralidad.	34	43,6	43,6	66,7
	Actividad del proceso E.A.	4	5,1	5,1	71,8
	Construcción cognitiva, procesamiento de información, interdisciplinariedad.	22	28,2	28,2	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Interpretación

Los principios que orientan la didáctica activa actual son los que rigen en el proceso de aprendizaje autónomo, le dan sustento y sentido: la interacción, comunicación y autonomía, la interdisciplinariedad e integralidad, con que se asume las estrategias de enseñanza aprendizaje. 34 encuestados, 43,6% aciertan al indicar los. El mayor porcentaje

de acierto de la muestra. Optan por: construcción cognitiva, procesamiento de información, interdisciplinariedad, 28,2%. Por feedback, integralidad, libertad, 23,1%. Omite la interdisciplinariedad. La respuesta más alejada de los principios: actividad del proceso enseñanza-aprendizaje, 5,1%.

SEÑALAR LOS VALORES QUE EXPRESA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Libertad, responsabilidad, humanismo, cooperación, solidaridad	47	60,3	60,3	60,3
	Cooperación, libertad, pensamiento crítico.	6	7,7	7,7	67,9
	Intelectual, ético, morales, estéticos.	12	15,4	15,4	83,3
	Libertad, cooperación, solidaridad.	13	16,7	16,7	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Interpretación

La variable aprendizaje autónomo integra procesos cognitivos, actitudes y valores. Es preciso reconocer los valores que expresa y asumirlos, ya que implica concientización y compromiso. 60,3% de los alumnos acierta al señalar: libertad, responsabilidad, humanismo, cooperación, solidaridad. Es la opción de mayor porcentaje. 16,7% considera:

libertad, cooperación, ético, solidaridad. No incluye la responsabilidad valor tan importante en este tipo de aprendizaje. 15,4% expresa: intelectual, ético, morales, estéticos. 7,7% opta por: cooperación, libertad, pensamiento crítico. Errada, pues el pensamiento crítico no es un valor.

¿QUÉ TIPO DE MÉTODOS SON ADECUADOS O AFINES AL APRENDIZAJE AUTÓNOMO?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Total				

Interpretación

La diferencia del tipo de métodos adecuados al aprendizaje autónomo se definen por la actividad que el proceso implica en la integralidad cognitiva, actitudes y valores para el logro de acciones complejas en las que el alumno es el protagonista tanto en la investigación, comprensión, interpretación y aplica-

ción. 57 encuestados aciertan al responder: métodos didácticos activos, de investigación, hermenéutico, aplicación, 73.1%. El mayor porcentaje es asertivo. Y 17% se dispersa en las otras opciones. La respuesta: métodos didácticos pasivos, receptivos, memorísticos interpretativos, es opuesta a la asertiva.

¿POR QUÉ EL DOCENTE DEBE PROPONERSE EL LOGRO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Total				

Interpretación

Las estrategias de enseñanza del docente tienen un propósito implícito que es el aprendizaje autónomo porque conscientemente se propone el logro del autoaprendizaje. El sentido trascendente es la formación para la vida de capacidades en las que la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la toma de decisiones se asuma con responsabilidad y compromiso de su propio aprendizaje. 47 alumnos aciertan, 60,3% el propósito del docente de logro de aprendizaje autónomo es relevante porque: el alumno logra el autoaprendizaje, el pensamiento

crítico, resolución de problemas El mayor porcentaje de la muestra es asertivo. 18 porque: reconoce y diferencia las limitaciones de las potencialidades de sus estudiantes en sus aprendizajes, 23,1%. Es general e inespecífica. 6 responden: compara la progresión de los resultados de aprendizaje de los alumnos, 7,7%. Es más útil para el proceso de evaluación del docente que para el aprendizaje en sí mismo. 7 optan por: logra una motivación extrínseca del alumno, 9,0%. Solo la motivación extrínseca no define el aprendizaje autónomo del alumno.