



## Asistencia a videoconferencias y aprendizaje en modalidad online: descripción de estrategias en estudiantes de formación del profesorado


Mercedes Romero Rodrigo – Universitat de València

 0000-0002-9103-5668

Ángel San Martín Alonso – Universitat de València

 0000-0003-3565-4250

José Peirats Chacón – Universitat de València

 0000-0002-6580-2712

Recepción: 18.12.2021 | Aceptado: 21.12.2021

Correspondencia a través de **ORCID**: Mercedes Romero Rodrigo

 **0000-0002-9103-5668**

Citar: Romero, M, San Martín, A y Peirats, P (2021). Asistencia a videoconferencias y aprendizaje en modalidad online: descripción de estrategias en estudiantes de formación del profesorado. *REIDOCREA*, 10(41), 1-10.

Área o categoría del conocimiento: Multidisciplinar

**Resumen:** El estudio acerca de las estrategias empleadas por los estudiantes universitarios viene siendo una temática de interés para los investigadores cuya preocupación tiene que ver con el aprendizaje. Tras consultar las últimas aportaciones en el campo, queda corroborado que mayormente se han centrado en modalidades presenciales. **Objetivo:** Esclarecer el perfil estratégico de un grupo de estudiantes en modalidad no presencial, así como determinar la existencia o no de diferencias significativas en función del acceso a las videoconferencias. **Método:** Investigación cuantitativa cuyo instrumento de recogida de información fue el cuestionario de estrategias de aprendizaje CEVEAPEU (Gargallo et al., 2009). **Resultados:** Por un lado, se determinó la existencia de diferencias significativas en el empleo de estrategias, estableciéndose tres perfiles claramente diferenciados: alto, medio y bajo. Por otro, no se apreciaron diferencias significativas en función del grado de acceso a las sesiones en directo salvo en cuatro estrategias: atribuciones internas, control de la ansiedad, planificación, habilidades sociales y aprendizaje entre compañeros.

**Palabra clave:** aprendizaje en línea | estrategias de aprendizaje

***Videoconference attendance and online learning: description of strategies in teacher education students***

**Abstract:** The study of university students learning strategies has been a topic of interest for researchers whose concern has to do with learning. After consulting the latest contributions, it is corroborated that they have been mostly focused on face-to-face modalities. **Objective:** To clarify the strategic profile of a group of students in non-face-to-face modality as well as to determine the existence or not of significant differences depending on the access to videoconferences. **Method:** Quantitative research using the CEVEAPEU learning strategies questionnaire (Gargallo et al., 2009). **Results:** On the one hand, the existence of significant differences in the use of strategies was determined, establishing three clearly differentiated profiles: high, medium and low. On the other hand, no significant differences were found according to the degree of access to live sessions except in four strategies: internal attributions, anxiety control, planning, social skills and peer learning.

**Keyword:** e-learning | learning strategies

### Introducción

Desde hace años en nuestro país, la investigación en torno a las estrategias de aprendizaje desplegadas por los estudiantes (ya fueran estos de secundaria o universidad) es una realidad. Basta con acudir a diversas bases de datos y realizar una búsqueda sobre la temática para corroborar la cantidad de literatura existente. Otra muestra de ello es la adaptación de diversos instrumentos de medida al contexto español, principalmente en los años 90, debido a las diferencias referidas al lenguaje y/o de tipo cultural. Años después se procedió, ya no tanto a realizar ajustes, sino a desarrollar instrumentos propios:

Tabla 1. Estrategias de aprendizaje e instrumentos de medida

Etapa	Autor	Acrónimo	Nombre
Instrumentos seminales	Schmeck et al. (1977)	ILP	· Inventory of Learning Processes
	Weinstein et al. (1987)	LASSI	· Learning and Study Strategies Inventory
	Entwistle & Ramsden (1982)	ASI	· Approaches to Studying Inventory
	Pintrich et al. (1991)	MLSLQ	· Motivation Strategies for Learning Questionnaire
Instrumentos desarrollados en el contexto español	Román y Gallego (1994)	ACRA	· Escalas de Estrategias de Aprendizaje
	Roces et al. (1995)	CEAM	· Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación
	Alonso et al. (1994)	CHAEA	· Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje
	Ayala et al. (2004)	CEAM II	· Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación
	Gargallo et al. (2009)	CEVEAPEU	· Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios

Este hecho repercutió en el incremento de investigaciones en las siguientes décadas como mencionábamos anteriormente. Entre los hallazgos de las investigaciones más recientes sobre el tema que nos ocupa, destacan las mejoras significativas en estrategias de habilidades de interacción social y aprendizaje entre compañeros tras implementar simulaciones (García, 2016); la existencia de diferencias entre el estudiantado según la vía de acceso a la universidad (Tortajada y Chust, 2018); o el mejor dominio de estrategias afectivas, de apoyo y control frente a las relacionadas con el procesamiento de la información (Chiner et al., 2020). A estos descubrimientos cabe añadir líneas de investigación precedentes que quedaron constatadas, como la existencia de diferencias en el uso de estrategias y variables como el sexo de los estudiantes (Juárez et al., 2012), rendimiento académico (Gargallo y Suárez, 2014; Jiménez, 2015), motivación (Gargallo et al., 2012) o ansiedad (Furlan et al., 2009; García, 2011).

Partiendo de los antecedentes expuestos y teniendo en cuenta que todos ellos focalizaron sus investigaciones en estudiantes universitarios en modalidad presencial, situamos el problema de investigación en el desconocimiento en torno al uso de estrategias de aprendizaje en modalidades no presenciales.

### **Hipótesis**

En base a lo expuesto en el apartado anterior, la presente investigación tuvo por objeto identificar los perfiles estratégicos de un grupo de estudiantes del Máster de Secundaria en modalidad no presencial. En lo que respecta a las hipótesis del presente trabajo, por una parte se pretendió demostrar la existencia de diferencias significativas en cuanto al uso de estrategias afectivas, de apoyo y control así como aquellas relacionadas con el procesamiento de la información. Dichos resultados responderían a tres grupos diferenciados de alumnos en función del dominio de las estrategias indicadas, lo cual confirmaría la existencia de un grupo con un perfil de dominio alto, otro medio y un último con un nivel bajo o deficiente.

En segundo lugar, como objetivo adicional a esta investigación, se examinaron las diferencias en el uso de estrategias por parte de los estudiantes según el acceso a las sesiones de videoconferencia al considerarse una cuestión poco explorada en investigaciones anteriores y siendo un asunto no menor dada la naturaleza de la

modalidad del Máster. La hipótesis a contrastar, por lo tanto, es la existencia de diferencias significativas en función de grado de acceso a las sesiones en directo, manifestando una mejor competencia estratégica en aquellos estudiantes cuya asistencia es mayor.

## **Método**

### ***Participantes***

La muestra inicial estuvo formada por un total de 758 estudiantes de los cuales fueron descartados 52 al no participar en la contestación del cuestionario. Cabe señalar que este fue administrado en el marco de la asignatura de Innovación docente e iniciación a la investigación educativa como parte de una actividad de evaluación continua. Por tanto, aquellos estudiantes que no la realizaron quedaron excluidos de la investigación.

La muestra final la conformaron 706 personas, siendo 414 mujeres y 292 hombres, con un rango de edad que osciló entre los 22 a 47 años (376 contaban con 29 años o una edad inferior, 260 tenían entre 30 y 39 años mientras que los últimos 70 participantes tenían 40 años o más). Asimismo, los estudiantes indicaron su situación laboral (variable que tras los análisis resultó no ser significativa en relación al uso de estrategias, razón por la cual no ha sido tenida en cuenta en el presente trabajo) así como el nivel de acceso a las sesiones de videoconferencia en directo.

### ***Instrumento***

Como instrumento de recogida de información se administró el Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU) de Gargallo et al. (2009). Se optó por este instrumento por varias razones: en primer lugar por estar destinado a estudiantes universitarios y elaborado teniendo en cuenta el contexto español; en segundo lugar, por contar con una escala específica que evalúa las estrategias de búsqueda, recogida y selección de la información (aspecto que no es tenido en cuenta en instrumentos similares), y en último lugar, por integrar tanto escalas motivacionales como una mejor definición de ítems relacionados con estrategias afectivas y metacognitivas. En total, está formado por 88 ítems a valorar mediante escala Likert donde 1=muy en desacuerdo; 2=en desacuerdo; 3=indeciso; 4=de acuerdo; 5=muy de acuerdo.

La primera escala de *estrategias afectivas, de apoyo y control (o automanejo)* cuenta con una consistencia interna de 0.819 ( $\alpha$  de Cronbach) y se organiza en: (a) estrategias motivacionales (motivación intrínseca -MOTIN-; motivación extrínseca -MOTEXT-; valor de la tarea -VALTAR-; atribuciones internas -ATRINT-; atribuciones externas -ATREXT-; autoeficacia y expectativas -AUTOEFIC-; concepción de la inteligencia como modificable -CONINT-); (b) componentes afectivos (estado físico y anímico -ESTFIS- y ansiedad -CONTANS-); (c) metacognitivas (Conocimiento de objetivos y criterios de evaluación -CONOBJ-; planificación -PLANIF-; autoevaluación -AUTOEV-; control, autorregulación -CONTAUTOR-); (d) control del contexto, interacción social y manejo de recursos (control del contexto -CRTLCTX- y habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros -HABSOC-). La segunda, *estrategias relacionadas con el procesamiento de la información*, con una consistencia interna de 0.864 ( $\alpha$  de Cronbach) y está conformada por: (e) búsqueda y selección e información (conocimiento de fuentes y búsqueda de información -CONFUEN- y selección de información -SELINF-); (f) procesamiento y uso de la información (adquisición de la información -ADQINF-; elaboración -ELABINF-; organización -ORGINF-; personalización y creatividad, pensamiento crítico -PERCRE-; Almacenamiento, memorización. uso de recursos

mnemotécnicos -ALMEN-; transferencia; uso de la información -TRANSF-; manejo de recursos para usar la información adquirida -MANREC-; almacenamiento simple, repetición -ALMSR-).

### ***Procedimiento y análisis estadísticos***

El cuestionario fue habilitado en el segundo cuatrimestre, momento en el que los estudiantes cursaron la asignatura anteriormente reseñada. El medio de acceso fue el propio LMS (*Learning Management System*) o campus virtual, a través del cual se puso a disposición del estudiantado el enlace al *Google Forms*. Dicho formulario contenía tanto los 88 ítems como las preguntas previas de identificación. Manifiesta que esta apuesta sobre el procedimiento de administración está motivada por investigaciones como la de Torrado (2004) y Díaz (2012) que ya apuntaron en su momento como ventajas, por ejemplo: la sensación de anonimato, lo cual potenciaría mayor sinceridad en las respuestas; o la reducción del sesgo del entrevistador (ya que éstos no son necesarios). En cuanto al proceso de análisis de datos se hizo uso del programa SPSS v24. A continuación, se detallan tanto los resultados obtenidos como los diversos análisis realizados en función de la hipótesis a contrastar.

## **Resultados**

### ***Estrategias afectivas, de apoyo, control del contexto y procesamiento de la información: perfiles (grupos) en función del dominio de estrategias de aprendizaje***

Con la finalidad de obtener los resultados que mostrasen la existencia o no de diferencias significativas entre el uso de estrategias y los grupos (perfiles) se procedió a realizar un análisis de conglomerado de k-medias. En primer lugar, se acometió la realización de diversos sondeos, examinándose modelos de tres a seis conglomerados. En base a los criterios de parsimonia y congruencia de dichas opciones se verificó que el análisis de tres agrupamientos era el idóneo al presentar la mejor segmentación (el resto de las soluciones, en alguno de los casos, presentaba un único sujeto en uno de los grupos). Como resultado, se obtuvieron tres grupos diferenciados: el primero y que presentó un dominio alto, formado por 248 estudiantes (35,13%); el segundo y más numeroso, representando la mitad de la muestra (52,69%, 372 sujetos) con un dominio medio; y el tercero con un perfil más bajo y cuyo peso sobre el total representó el 12,18% con 86 casos. Por consiguiente, quedó corroborado que la solución de tres agrupamientos es la más adecuada al obtenerse los resultados más consistentes y sólidos al igual de no resultar ni saturados o, por el contrario, dispersos.

Siguiendo con lo anterior y con la finalidad de comprobar la existencia o no de diferencias significativas entre los grupos se acometió un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) a través del modelo lineal general, donde las estrategias de aprendizaje actuaron como variantes dependientes y grupos como independiente. A su vez, se elaboraron análisis descriptivos, estimación del tamaño del efecto, pruebas de homogeneidad de las varianzas, así como los efectos a nivel univariado (ANOVA). Según los resultados de M de Box y su interpretación queda confirmado que no se cumple el supuesto de homogeneidad de las varianzas entre los grupos ( $p \leq 0,000$ ) lo cual nos indica a ser reservados a la hora de estimar los análisis de F en torno a la región de aceptación/rechazo. Con respecto al perfil multivariado queda confirmada la existencia de diferencias significativas según Lambda Wilks ( $F_{50,1358} = 35,599$ ;  $p \leq 0,000$ ) con un tamaño grande del efecto ( $\eta^2_{\text{parcial}} = 0,567$ ) según Cohen (1977). Para finalizar, indicar que las diferencias a nivel univariado fueron en todos los casos significativas, con un efecto muy importante tal y como puede ser verificado en la tabla siguiente.

Tabla 2. ANOVA, estadísticos descriptivos, F univariada y significación de las estrategias de aprendizaje por perfiles (grupos) de estudiantes

Estrategias	Perfiles	Media	Desviación típica	F	Sig.	$\eta^2_{parcial}$
MOTIN	Alto	4,5847	0,51692	37761,582	,000	,982
	Medio	4,2285	0,45662			
	Bajo	3,9767	0,51587			
MOTEXT	Alto	1,8044	0,72761	3241,224	,000	,822
	Medio	1,8696	0,70601			
	Bajo	2,0174	0,88931			
VALTAR	Alto	4,5907	0,38943	45748,212	,000	,985
	Medio	4,2332	0,44421			
	Bajo	3,8895	0,53907			
ATRINT	Alto	4,3575	0,4621	38802,076	,000	,982
	Medio	4,129	0,4638			
	Bajo	3,9535	0,48819			
ATREXT	Alto	2,3508	0,7365	5638,419	,000	,889
	Medio	2,4167	0,7098			
	Bajo	2,5174	0,68362			
AUTOEFIC	Alto	4,5363	0,4422	46507	,000	,985
	Medio	4,1727	0,41074			
	Bajo	3,9738	0,50443			
CONINT	Alto	3,0948	0,40505	30595,013	,000	,978
	Medio	3,0228	0,37278			
	Bajo	3,0756	0,40233			
ESTFIS	Alto	4,002	0,62017	18660,392	,000	,964
	Medio	3,8152	0,53353			
	Bajo	3,3169	0,79652			
CONTANS	Alto	2,9143	0,54221	15352,76	,000	,956
	Medio	2,918	0,51494			
	Bajo	2,9477	0,50164			
CONOBJ	Alto	4,3105	0,58349	20841,527	,000	,967
	Medio	3,8925	0,56801			
	Bajo	3,5116	0,75528			
PLANIF	Alto	3,5353	0,4594	23377,924	,000	,971
	Medio	3,2876	0,47469			
	Bajo	3,0262	0,52304			
AUTOEV	Alto	4,2473	0,42392	44600,435	,000	,984
	Medio	3,9731	0,37661			
	Bajo	3,624	0,52592			
CONTAU-TOR	Alto	4,3112	0,38333	52977,323	,000	,987
	Medio	3,8759	0,32592			
	Bajo	3,5097	0,52291			
CRTLCTX	Alto	4,4446	0,47102	28299,463	,000	,976
	Medio	3,9032	0,50307			
	Bajo	3,3895	0,66709			
HABSOC	Alto	3,9294	0,82148	9999,44	,000	,934
	Medio	3,6062	0,78451			
	Bajo	3,4651	0,89884			
CONFUEN	Alto	4,2107	0,51664	24505,885	,000	,972
	Medio	3,6774	0,48575			
	Bajo	2,9564	0,59803			
SELINF	Alto	3,88	0,39026	52409,514	,000	,987
	Medio	3,6163	0,28035			
	Bajo	3,407	0,48666			
ADQINF	Alto	4,2876	0,52612	20529,334	,000	,967
	Medio	3,4991	0,53704			
	Bajo	2,8372	0,64422			
ELABINF	Alto	4,6482	0,3696	55087,083	,000	,987
	Medio	4,1284	0,39001			
	Bajo	3,7006	0,46149			
ORGINF	Alto	4,4242	0,55563	16926,227	,000	,96
	Medio	3,7597	0,64527			
	Bajo	3,0581	0,80695			
PERCRE	Alto	4,3532	0,4518	36294,232	,000	,981
	Medio	3,8634	0,43913			
	Bajo	3,5651	0,5377			
ALMEN	Alto	4,2446	0,69392	11032,038	,000	,94
	Medio	3,4624	0,76855			
	Bajo	3,0969	0,88984			
ALMSR	Alto	1,5423	0,6979	3875,583	,000	,846
	Medio	1,8548	0,65909			
	Bajo	2,4593	0,82325			
TRANSF	Alto	4,5874	0,40296	45522,26	,000	,985
	Medio	4,0717	0,41418			
	Bajo	3,8488	0,57316			
MANREC	Alto	4,3246	0,60236	19315,081	,000	,965
	Medio	3,8051	0,54974			
	Bajo	3,1453	0,77028			

**Diferencias significativas en el uso de estrategias de aprendizaje en función del grado de acceso a las videoconferencias**

Con el propósito de explorar las relaciones que pudieran existir entre el uso de estrategias y el grado de acceso a las sesiones de videoconferencia, los alumnos fueron preguntados acerca del porcentaje de conectividad a las clases en directo. Las opciones de respuesta y los resultados obtenidos fueron los siguientes: (a) nunca – 1/4 parte de las sesiones (247 alumnos, lo que representó el 35% de la muestra); (b) 1/4 – 2/4 (131; 18,6%); (c) 2/4 – 3/4 (140; 19,8%); (d) 3/4 – todas las sesiones (188; 26,6%). Se partió de la premisa que, el estudiantado que se conectase a mayor número de sesiones presentaría unas mejores estrategias de aprendizaje.

Como se hiciera para contrastar la hipótesis anterior se acometió un análisis multivariante de la varianza (MANOVA), análisis descriptivos, estimación del efecto, pruebas de homogeneidad de las varianzas y efectos a nivel univariado (ANOVA) para cada estrategia de aprendizaje. Los resultados fueron los siguientes: M de Box confirma que no se cumple el supuesto de homogeneidad de las varianzas entre grupos ( $p \leq 0,000$ ), se confirma la existencia de diferencias significativas Lambda Wilks ( $F_{75,2027}=2.521$   $p \leq 0,000$ ). En cuanto a los resultados a nivel univariado (ANOVA):

Tabla 3. ANOVA, estadísticos descriptivos, F univariada y significación de las estrategias de aprendizaje según el grado de acceso a las clases en directo

Estrategias	Acceso a videoconferencia en directo	Media	Desv. Típica	F	Sig.	$\eta^2_{\text{parcial}}$
ATRINT	0% al 25%	4,17	0,501	2,767	,041	0,012
	25% a 50%	4,1959	0,46753			
	50% al 75%	4,1119	0,44991			
	75% a 100%	4,2624	0,49447			
CONTANS	0% al 25%	2,8482	0,53031	3,405	,017	0,014
	25% a 50%	2,9103	0,52903			
	50% al 75%	2,9411	0,52681			
	75% a 100%	3,0066	0,49356			
PLANIF	0% al 25%	3,2176	0,52379	10,846	,000	0,044
	25% a 50%	3,3282	0,52172			
	50% al 75%	3,3893	0,46387			
	75% a 100%	3,4827	0,44635			
HABSOC	0% al 25%	3,3462	0,91024	34,136	,000	0,127
	25% a 50%	3,6425	0,75874			
	50% al 75%	3,9083	0,64451			
	75% a 100%	4,0594	0,68068			

Por tanto y a diferencia del apartado anterior, donde la hipótesis quedó totalmente corroborada, en este caso no se obtuvieron resultados significativos en todas las estrategias: solamente se dieron en atribuciones internas, control de la ansiedad, planificación, habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros. Adicionalmente indicar que el tamaño del efecto fue pequeño entre dichas estrategias con diferencias significativas y el acceso a las sesiones ya que  $\eta^2_{\text{parcial}}$  estuvo por debajo de 0,059 en todos los casos salvo en habilidades sociales, con un efecto mediano (Cohen, 1977). Por lo tanto, la hipótesis queda rechazada en gran medida.

## Discusión

Antes de proceder a la discusión de resultados cabe aclarar un par de aspectos referidos a los resultados obtenidos, así como a su interpretación. Las puntuaciones medias oscilan entre 1 y 5 puntos dado que las preguntas formuladas debían ser respondidas haciendo uso de una escala tipo Likert. Por consiguiente, los resultados por encima de 4 puntos son indicadores de un buen dominio de la estrategia, por el contrario, aquellas

que estén cercanas al 2 o resulten inferiores significarán todo lo contrario. Esto es así en todas las estrategias salvo en cuatro: motivación extrínseca, atribuciones externas, control de la ansiedad y almacenamiento simple. En estos casos se trata de estrategias invertidas, lo que implica que una mayor puntuación es indicador de un uso inadecuado, ya que está relacionado con conductas, estados, motivaciones, etc. que poco contribuyen al aprendizaje y/o lo dificultan. Por ejemplo, en el caso de la motivación extrínseca y atribuciones externas supone que el estudiantado responsabiliza de su situación académica a otros o bien actúa de una determinada manera para satisfacer a los demás (Bustos, 2016; Juárez et al., 2016; Tortajada y Chust, 2018).

De los resultados obtenidos se desprende que el grupo más numeroso de estudiantes presentan un perfil medio: obtienen puntuaciones adecuadas en estrategias de tipo motivacional y presentan un buen dominio de habilidades en la elaboración de información, así como en su transferencia. Si bien son estudiantes que no presentan problemas en las conocidas estrategias invertidas, las puntuaciones en estrategias relacionadas con el procesamiento de la información son mejorables. En comparación con el grupo que presentó un perfil estratégico alto, los cuales lograron puntuaciones por encima de 4,5 en diversas estrategias y las más bajas en lo que se refiere a las invertidas, el grupo medio debe perfeccionar cuestiones diversas. Primeramente convendría perfeccionar las estrategias de control del contexto (lugar de estudio, concentración y ambiente, aprovechamiento del tiempo), tan necesarias para obtener el máximo rendimiento (García, 2016) del mismo modo que ya fuera advertido en el estudio de Piovano et al. (2018), en el que los alumnos también presentaron deficiencias. Seguidamente, estrategias de interacción social (trabajo en equipo, resolución de dudas y ayuda entre iguales) ya que ello conlleva a que se cuente con recursos sociocognitivos que permitirán adecuarse a diversos contextos de aprendizaje (Jerónimo et al., 2019). Y por último manejo de recursos (organización para la preparación o respuesta a un examen) puesto que el nivel de preparación junto con factores de índole personal, son explicativos del fracaso académico (Chiner et al., 2019; Chiner et al., 2020).

Así mismo, por lo que respecta a las estrategias búsqueda, recogida y selección de la información, este grupo comparte con el de perfil bajo el mismo déficit. Ciertamente es que en parte de las estrategias de procesamiento y uso de la información obtienen buenas puntuaciones, pero dado que se trata de una escala con una fuerte relación entre sus estrategias (el dominio satisfactorio o deficiente impacta claramente en el resto) resulta aconsejable reforzarlas. Entre otras cosas, realizar gráficos, tablas, esquemas o resúmenes (estrategia de organización de la información) es un paso posterior a actividades como la prelectura, lectura comprensiva o toma de apuntes (estrategia de elaboración). Digamos que si ellas no se aplican o se hacen de una manera inadecuada el siguiente paso, como podría ser el uso de palabras clave o la mnemotecnia (estrategia de almacenamiento) presentará errores de base. Y así continuará sucediéndose en estadios posteriores como a la hora de aplicar lo aprendido (almacenamiento, repetición y transferencia).

En último término y contrariamente a la premisa de partida, la asistencia a sesiones de videoconferencia en directo no resultó ser una variable indicadora de un mejor dominio de estrategias por parte del estudiantado. La razón que puede contribuir a explicar esta situación es que las estrategias, su conocimiento, uso y dominio es un proceso permanente y consciente orientado al aprendizaje (Gargallo et al., 2009; Melitón et al., 2018; Piovano et al., 2018). Ello implica que cada sujeto, a lo largo de su vida, aprende a cómo enfrentar situaciones diversas, a resolver problemas, a adaptarse a los objetivos de evaluación o metodología docente, entre otras. Y en este punto, la asistencia a clases en directo (más teniendo en cuenta la posibilidad de acceder a la grabación en caso de no conectarse en el horario establecido) no modificaría las estrategias a desplegar por los estudiantes, manteniendo un patrón de uso que ya ha sido adquirido. De un modo

similar, la Tesis Doctoral de Bustos (2016), señaló que la falta de diferencias significativas en variables como el centro de estudios, sexo o edad, entre los colectivos analizados se debía a que los grupos manejaban patrones de pensamiento con rutas concretas para alcanzar sus objetivos. Esto se observa claramente en la segunda subescala: ninguna de las once estrategias relacionadas con la búsqueda, selección, así como procesamiento y uso de la información resultaron significativas, por lo que la asistencia a las videoconferencias no modificaba dicho camino.

En cambio, esta explicación no sería aplicable a las cuatro estrategias que sí resultaron significativas. Los casos más evidentes son HABSOC y CONTANS. En el primero, la estrategia de habilidades sociales y aprendizaje entre compañeros es lógico esperar que se obtengan mejores puntuaciones conforme la asistencia crece. Téngase en cuenta que estudios como el de Vasquez y Gabalán (2017) y Chiner et al., (2020) han corroborado que existe relación entre la asistencia y el rendimiento, siendo a su vez una deducción generalmente aceptada por el estudiantado. Siguiendo en este orden de ideas, gracias a las sesiones en directo se pueden potenciar sinergias y el aprendizaje compartido entre los asistentes, cosa que no ocurre con el visionado de una grabación (Colomo et al., 2019; Gabarda et al., 2019). En el segundo, que la estrategia invertida de ansiedad obtenga peores resultados cuanto más se asiste a clase, sería comprensible teniendo en cuenta que los alumnos que presentan un menor dominio serían los que más se conectan: por ejemplo, para tener un mejor conocimiento del temario explicado por el docente y reducir así los nervios de cara al examen. Si bien no se han hallado estudios similares que compartan dicha explicación, no menos es cierto que los resultados referidos a la estrategia de control de la ansiedad suelen presentarse deficientes con cierta frecuencia (Chiner et al., 2020; Fernández et al., 2016; Gargallo et al., 2014; Tortajada y Chust, 2018). Por ende, convenimos en señalar la necesidad de continuar indagando en este campo y en los motivos que puedan explicar este fenómeno.

## **Conclusión**

Para finalizar, el presente trabajo ha indagado en el uso de estrategias de aprendizaje por parte de estudiantes universitarios del Máster en Educación Secundaria en una modalidad no presencial. Teniendo presente que se trata de futuros docentes, conviene subrayar que es deseable que presenten un buen dominio de estrategias, no solo por su trayectoria académica y éxito en los estudios (ámbito personal), sino porque en un espacio corto de tiempo podrían estar ante estudiantes que requieran de ayuda y orientación en este sentido (ámbito profesional).

Los resultados han puesto de manifiesto la existencia de tres grupos diferenciados si bien en dos de ellos coinciden en la necesidad de desarrollar y/o profundizar en estrategias relacionadas con la búsqueda y procesamiento de la información. En lo que concierne a la asistencia a las clases en directo, planteamiento diferente con respecto a la conocida como presencialidad híbrida (termino cada vez extendido como consecuencia del COVID-19) se ha constatado que no es indicador de diferencias en la puesta en marcha de unas estrategias u otras. Como nota discordante, la estrategia de habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros, en cuyo caso se dio una relación significativa. Esta circunstancia es indicador de que la videoconferencia como herramienta contribuye al desarrollo del aprendizaje entre iguales, lo cual implica que un buen uso de la misma permite la adquisición de competencias a la par de confirmarla como una apuesta coherente, más si cabe, teniendo presente los tiempos que corren.



Como limitación y prospectiva de investigación del presente trabajo compartir la conveniencia de ampliar la muestra junto con la inclusión de otras titulaciones. Por un lado, se podrían obtener datos más significativos posibilitando la generalización de los mismos. Por otro, incorporar otras titulaciones ofrecería una imagen más compleja de los estudiantes universitarios, pudiendo explorarse las diferencias entre áreas de conocimiento y ofreciendo así recomendaciones de mejora específicas para cada grupo.

## Referencias

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Ayala, C.L., Martínez, R. y Yuste, C. (2004). *Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación CEAM*. Madrid: Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- Bustos, V. (2016). *Estrategias de aprendizaje, actitudes emprendedoras, autoconcepto, esperanza, satisfacción vital e inclinación al autoempleo: un modelo explicativo en universitarios peruanos* [Tesis Doctoral]. Valencia: Universitat de València.
- Chiner, E., Cardona, M. C., Gómez, M., Villegas, Garcá, V. E. y Miralles, C. (2019). Análisis de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios como indicadores del éxito académico. En R. Roig, J. M. Antolí, R. Díez y N. Pellín (coords). *Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària*, pp. 469-474.
- Chiner, E., Gómez, M. y García, V. E. (2020). El uso de estrategias de aprendizaje como indicador del éxito académico en estudiantes universitarios. En R. Roig (coord) *La docència en la Enseñanza Superior: Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas*, pp. 100-109.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Colomo, E., Gabarda, V., Cuevas, N. y Cívico, A. (2019). Las herramientas tecnológicas al servicio de la comunicación en las Prácticas de Magisterio: percepción de estudiantes y tutores sobre su utilidad. *Revista Prácticum*, 4(2), 24-41. <https://doi.org/10.37042/practicum.2019.4.2.2>
- Díaz, V. (2012). Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. *Papers: revista de sociologia*, 97(1), 193-223. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v97n1.71>
- Entwistle, N. J. y Ramsden, P. (1982). *Understanding Student Learning*. New York: Nichols Pub. Co.
- Fernández, E., Ordoñez, T., Suria, R., Martínez, D. y Gras, L. (2016). PAT Ciencias: Programa de apoyo del CAE para detectar problemas de estrés, ansiedad y/o falta de autoestima en estudiantes de la Facultad de Ciencias. En R. Roig, J. E. Blasco, A. Lledó y N. Pellín (coords) *Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones*, pp. 3091-3105.
- Furlan, L. A., Sánchez, J., Heredia, D., Piemontesi, S. y Illbele, A. (2009). Estrategias de aprendizaje y ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 117-123.
- Gabarda, V., Colomo, E. y Romero, M. (2019). Metodologías didácticas para el aprendizaje en línea. *REIDOCREA*, 8(2), 19-36.
- García, A. (2011). *Efectos del estrés percibido y las estrategias de aprendizaje cognitivas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios noveles de ciencias de la salud*. Málaga: Universidad de Málaga.
- García, A. (2016). *Aprender sin dañar. Motivación y estrategias de aprendizaje de los alumnos del Grado de Enfermería de la UCAM que cursan simulación clínica*. [Tesis Doctoral]. UCAM: Universidad Católica San Antonio.
- Gargallo, B. y Suárez, J. (2014). Una aproximación al perfil de los estudiantes universitarios excelentes. *Revista de docencia Universitaria*, 12(2), 143-165.
- Gargallo, B., Almerich, G., Suárez, J. y García, F. (2012). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera. *Relieve*, 18(2), 1-22.
- Gargallo, B., Garfella, P. R., Sahuquillo, P., Verde, I. y Jiménez, M. A. (2015). Métodos centrados en el aprendizaje, estrategias y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de educación*, 370, 229-254.
- Gargallo, B., Suárez, J., Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la

evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Relieve*, 15(2), 1-31. <https://doi.org/10.7203/relieve.15.2.4156>

Jerónimo, L. C., Yaniz-Álvarez, C. y Carcamo, C. (2020). Estrategias de aprendizaje de estudiantes colombianos de grado y posgrado. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13(1), 1-20. <https://doi.org/10.11144/javeriana.m13.eaec>

Jiménez, R. (2015). *Análisis de los procesos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios y su relación con dimensiones personales y contextuales* [Tesis Doctoral]. Valencia: Universitat de València.

Juárez, C. S., Rodríguez, G., Escoto, M<sup>a</sup> C. y Luna, E. (2016). Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista estilos de aprendizaje*, 9(17), 268-288.

Juárez, C., Rodríguez, G. y Luna, E. (2012). El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje ACRA como herramienta potencial para la tutoría académica. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 10(10), 148-171.

Melitón, P., Gallegos, S., Vilca, G. y López, M. (2018). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de ciencias sociales: un estudio empírico en la escuela profesional de sociología de la UNAP. *COMUNICACIÓN: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 9(1), 35-47.

Pintrich, P., Smith, D., García, T. y McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. Ann Arbor: University of Michigan.

Piovano, S., Roisen, E., Rodríguez, G. y Victorero, B. (2018). Estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes de 1º año de los departamentos de psicología y ciencias pedagógicas, administración y ciencias sociales y sistemas de una universidad privada. *Revista Argentina de Educación Superior*, (17), 98-114.

Roces, C., Tourón, J. y González, M.C. (1995). Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación II). *Psicológica*, 16(3), 347-366.

Román, J. M. y Gallego, S. (1994). *ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA.

Schmeck R., Ribich, F. y Ramanaiyah, N. (1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 41, 413-431.

Torrado, M. (2004). Estudios de encuesta. En R. Bisquerra (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 231-258). Madrid: La Muralla.

Tortajada, F. J. y Chust, P. (2018). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de nuevo ingreso y su relación con la vía de acceso a la universidad. *Congreso In-Red: Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red*. Universidad Politécnica de Valencia, 19 y 20 de julio de 2018, 814-825.

Vasquez, F. E. y Gabalán, J. (2017). Rendimiento académico universitario y asistencia a clases: Una visión. *Revista de Educación*, 41(2), 16-32. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i2.18477>

Weinstein, C. E., Woolfolk, A., Palmer, D. y Schulte, A. C. (1987). *Learning and study strategies inventory (LASSI)*. Clearwater, Florida: H&H Publishing Company.