

Fecha de presentación: marzo, 2021, Fecha de Aceptación: mayo, 2021, Fecha de publicación: julio, 2021

32

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CLASES SÍNCRONAS Y ASÍNCRONAS A UN AÑO DE EDUCACIÓN VIRTUAL

STUDENTS' PERCEPTION OF SYNCHRONOUS AND ASYNCHRONOUS CLASSES TO A YEAR OF VIRTUAL EDUCATION

Silvio Amable Machuca Vivar¹

E-mail: us.silviomachuca@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-3045>

Digna Elizabeth Sánchez Trávez²

E-mail: elizasanchez-009@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9076-5960>

Carlos Roberto Sampedro Guamán¹

E-mail: us.carlossampedro@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2784-1913>

Diego Paul Palma Rivera¹

E-mail: us.diegopalma@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7684-7721>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

² Instituto Tecnológico Superior Calazacón. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Machuca Vivar, S. A., Sánchez Trávez, D. E., Sampedro Guamán, C. R., & Palma Rivera, D. P. (2021). Percepción de los estudiantes de las clases síncronas y asíncronas a un año de educación virtual. *Revista Conrado*, 17(81), 269-276.

RESUMEN

En una clase presencial el docente hace uso de las palabras y de las funciones paralingüísticas para transmitir el mensaje, la comunicación se transmite un 7% a través de las palabras y el 93% por recursos no verbales. ¿Qué ocurre con la comunicación no verbal en un entorno virtual?, ¿los estudiantes escuchan de forma activa?, ¿las aulas virtuales se limitan a ser repositorios de contenidos o son espacios interactivos? El objetivo del estudio es dar respuesta a estas interrogantes desde la perspectiva de los estudiantes de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, sede Santo Domingo, en el primero trimestre del 2021, a partir de estos resultados se establecen recomendaciones para una mejor interacción, comunicación y aplicación de los conocimientos.

Palabras clave:

Clase magistral, satisfacción del estudiante, discurso didáctico electrónico, aula virtual.

ABSTRACT

In a face-to-face class the teacher uses words and paralinguistic functions to transmit the message, communication is transmitted 7% through words and 93% through non-verbal resources. What happens with non-verbal communication in a virtual environment, do students listen actively, are virtual classrooms limited to being repositories of content or are they interactive spaces? The objective of the study is to answer these questions from the perspective of the students of the Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo campus, in the first quarter of 2021, from these results recommendations are established for better interaction, communication and application of knowledge.

Keywords:

Master class, student satisfaction, electronic didactic discourse, virtual classroom.

INTRODUCCIÓN

A un año de llevar un proceso de enseñanza - aprendizaje forzado a la modalidad virtual, con el uso de la plataforma Moodle para las clases asíncronas y Microsoft Teams para las clases síncronas en la universidad Regional Autónoma de los Andes (Uniandes) sede Santo Domingo, es necesario analizar la opinión de los estudiantes y determinar la percepción que tienen sobre la forma como se ha llevado el proceso y determinar las sugerencias para mejorar el trabajo docente desde el punto de vista de los estudiantes.

Para la investigación se consultó a los estudiantes sobre el hecho de que si el aula virtual se está limitando a ser solo un mecanismo para la distribución de información, con pocas actividades que permitan la interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y gestión de la clase, principalmente el tema de la comunicación, o se ha convertido en el espacio que motiva el autoaprendizaje, con estrategias y actividades que fomentan el interés por aprender y se logran los objetivos educativos propuestos.

A pesar de las estrategias y mecanismos adoptados por las instituciones educativas en Ecuador para garantizar la continuidad de las actividades educativas, muchas veces por falta de información, formación o de tiempo para el diseño de estrategias de enseñanza -aprendizaje en entornos virtuales ha derivado en que algunos docentes solo han trasladado la propuesta pedagógica del aula física a lo virtual, generando muchas inconsistencias principalmente en el neuro aprendizaje (forma de aprender del cerebro) y el constructivismo, como ejemplo de ello se evidenció que se realiza un proceso de enseñanza - aprendizaje basado en la palabra, lo cual está limita al estudiante a solo escuchar en el entorno virtual y perder la atención con la serie de distractores en su pantalla, se requiere de otros elementos que permitan al estudiante construir su aprendizaje (Rodríguez & Espinoza, 2017).

Las competencias digitales de los millennials para el uso de internet y sus servicios, principalmente redes sociales, no les da una competencia digital para gestionar su propio proceso de aprendizaje, necesitan del docente que les ayude en este proceso, en las clases síncronas se debe aprovechar ese espacio de conexión en tiempo real para construir ese conocimiento generando procesos reflexivos, de conversación, de intercambio de ideas, con el limitante del exceso de distractores visuales y auditivos existentes que ocasionan saturación de los aferentes sensitivos del estudiante, de los cuales los docentes debemos mantener el control, la mediación, la forma y la

estrategia de aprendizaje (Castillejos, et al., 2016; López-Gil & Bernal, 2019).

Los procesos asincrónicos contribuyen a superar el problema de los distractores en la clase síncrona con la estructura y los recursos creados por el docente, que deben contribuir a que el estudiante pueda construir su propio proceso de aprendizaje y centrarse en el proceso de construcción del conocimiento al transitar por esa estructura.

En la educación virtual se requiere la combinación de aprendizajes síncronos y asíncronos, la percepción por parte de los estudiantes de que el docente no pasa suficiente tiempo en clases síncronas es una condición natural fruto del trasladar el pensamiento de lo presencial a lo virtual sin conocer sus estrategias y metodologías.

Recomendaciones para clases síncronas. En clases síncronas se debe considerar los dos escenarios posibles: Todos los estudiantes pueden estar conectados al mismo tiempo y un segundo escenario en el cual no todos pueden hacerlo por diferentes factores. En el momento ideal, dónde todos los estudiantes pueden estar en línea el docente no debe quitar la cámara, llegar unos minutos antes para revisar audio, calidad de cámara, generar un clima de confianza y establecer el diálogo previo, mostrar que hay un ser humano detrás de la pantalla, romper esa barrera digital de computador a computador (Duart & Sangrá, 2000).

Los tiempos destinados a clase síncrona no deben superar los 50 minutos, aplicar pausas activas para superar los distractores, utilizar actividades que le permitan el uso del computador, trabajo colaborativo, momentos de reflexión y retroalimentación de forma bidireccional. Flexibilidad en la entrega de tareas y abrir canales de comunicación para resolver dudas.

El docente como mediador pedagógico necesita el diseño de situaciones de aprendizaje para motivar al estudiante en su aprendizaje, la clase magistral comúnmente originada por la ausencia de textos y la centralidad del docente, donde el aula era el espacio paradigmático para recibir información, debe actualizarse en este nuevo entorno por una exposición dialogada planteada de manera activa, capaz de generar aprendizajes a través de la presentación adecuada de contenidos (Rodríguez, 2011).

El rol del docente es activo y estratégico para estimular el proceso de aprendizaje y la construcción del conocimiento, debe articular y presentar el contenido de modo la información presentada sea en forma de secuencia de contenidos que deben ser interpretados, analizados y discutidos, procurar que sucede en el aula lo que no

sucede con la búsqueda de información fuera del aula, explicar, clarificar y organizar los conceptos difíciles. La clase magistral como performance discursiva debe tomar en cuenta tres elementos retóricos importantes: Pathos (características de los oyentes, sus emociones), Ethos (La imagen que se forman del orador, motivar confianza) y el Logos (el conocimiento, saber lo que se está diciendo). La clase magistral bien llevada es una herramienta flexible para fomentar la reflexión, para sostener la atención y para establecer vínculos de confianza.

Si para los docentes no ha sido fácil el proceso de transición de los escenarios de aprendizaje, en igual o mayor grado de dificultad se ha presentado para los estudiantes, un factor considerado para identificar estos inconvenientes es la satisfacción estudiantil, definida como el grado de congruencia entre las expectativas de los estudiantes y los resultados obtenidos (Zambrano, 2016). Conocer el grado de motivación y satisfacción del estudiante permite la toma de decisiones que contribuyan al mejoramiento académico.

Para identificar los factores que inciden en la satisfacción de los estudiantes en su formación virtual se consideró el criterio de autores como Mason & Weller (2000), quienes consideran al apoyo del docente y de otros estudiantes como el principal factor, incluyendo aspectos como el feedback, instrucciones claras para el cumplimiento de actividades. Para Sánchez Quintero (2018), la docencia y reputación académica son las dimensiones fundamentales para determinar la satisfacción del estudiante. Para Sun, et al. (2008), los factores a considerar son: la ansiedad del estudiante, la actitud del profesor, la flexibilidad, la calidad del curso, la percepción de utilidad, la facilidad de uso del sistema y diversidad de evaluación.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación tiene un diseño no experimental y transversal, la modalidad cualitativa se centró en la recopilación de la opinión de los estudiantes de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Uniandes con sede en Santo Domingo, así como también en la observación participativa realizada por los autores durante el proceso de enseñanza aprendizaje en los periodos académicos comprendidos entre marzo del 2020 y marzo del 2021, con un alcance correlacional -causal se establecen los motivos de satisfacción en insatisfacción de los estudiantes con el trabajo de los docentes en el espacio virtual de forma síncrona y asíncrona.

Mediante el método inductivo se parte de la evidencia singular de la muestra estudiada se llega a una conclusión que implica una generalización a todos los estudiantes de

Uniandes, para luego mediante de deducción establecer las recomendaciones para fortalecer los aspectos positivos y mejorar los procesos deficientes en la educación superior de forma virtual.

La Universidad Regional Autónoma de los Andes con su matriz en Ambato y sus siete sedes, tiene presencia en gran parte de Ecuador, en Santo Domingo su oferta académica en el periodo de estudio consta de las carreras de: Administración, Contabilidad, Derecho y Sistemas. En el periodo académico noviembre 2020 – marzo 2021 se laboró en modalidad virtual, registrando una población de 1119 estudiantes matriculados, cifras reportadas por secretaría académica.

Utilizando la fórmula para calcular el tamaño de la muestra con población finita, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 4,08 se obtuvo un valor de 381 estudiantes a encuestar, luego del análisis de las respuestas se descartó un total de 14 encuestados por repetición o por estar incompleta la respuesta. Para el muestreo se aplicó el muestreo aleatorio simple con los estudiantes de la carrera con mayor número de estudiantes y con los estudiantes de las 3 carreras más pequeñas se optó por muestreos por conveniencia, considerando a los estudiantes a los cuales los autores imparten clases.

Tipo de investigación por el conocimiento sobre el objeto de estudio que es la percepción de los estudiantes de Uniandes Santo Domingo sobre las clases síncronas y asíncronas, es descriptiva, se muestran las causas del porqué tienen esa percepción los estudiantes, de acuerdo al objetivo de la investigación es de tipo básica con el objetivo de obtener la información que permita la toma de decisiones tanto a docentes como a las autoridades de la Uniandes, así como también de las demás Instituciones de Educación Superior en Santo Domingo y en Ecuador, para mejorar la educación en el ámbito virtual.

El contexto de la investigación se da a un año de trabajo en modalidad virtual por el tema de la Pandemia y las restricciones sanitarias, durante este periodo de tiempo las autoridades de Uniandes han capacitado de forma constante a sus docentes, por lo que es necesario contar con una perspectiva desde el punto de vista de los estudiantes de como se ha dado el mencionado proceso, en Uniandes se ha trabajado en clases síncronas con la herramienta de Microsoft Teams y para las clases asíncronas el entorno Virtual de Aprendizaje con Moodle.

Para el proceso de recolección de datos se utilizó la aplicación Forms del office 365, una encuesta para identificar la frecuencia de ocurrencia de situaciones que representen problemas durante las clases virtuales, también una pregunta que recopila los resultados de aprendizaje de

los estudiantes con el uso de las herramientas y técnicas más comunes en Microsoft Teams en clases síncronas y las actividades en clases asíncronas a través del entorno virtual de aprendizaje con Moodle. Se incluyó una pregunta abierta con lo cual se permitió la libertad para opinar sobre los cambios que sugieren al proceso de educación virtual.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se tabularon utilizando la aplicación de Power BI sobre el archivo de Excel generado por Forms.

La mayoría de los estudiantes de Uniandes Santo Domingo son de la carrera de derecho con un 62%, los estudiantes de las tres carreras restantes completan la muestra de estudio en porcentajes casi similares (Figura 1).

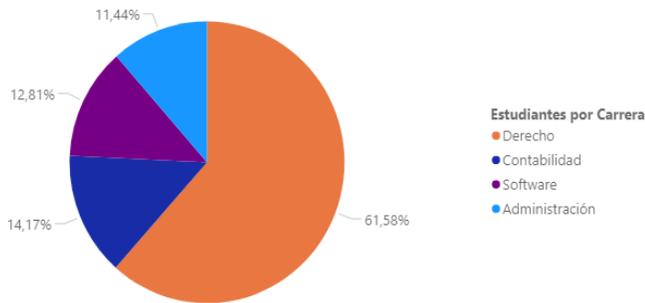


Figura 1. Gráfico de pastel del porcentaje de estudiantes por carrera en Uniandes Santo Domingo.

En las clases se fomenta la participación activa de los estudiantes y el trabajo en grupo, en algunas clases los temas son tratados con poca profundidad, se limitan a escuchar el discurso del docente y los estudiantes reciben sus clases en distintos lugares de su casa. Muy pocas veces las clases síncronas han sido improvisadas y el estudiante se distrae o se ausenta (Figura 2).

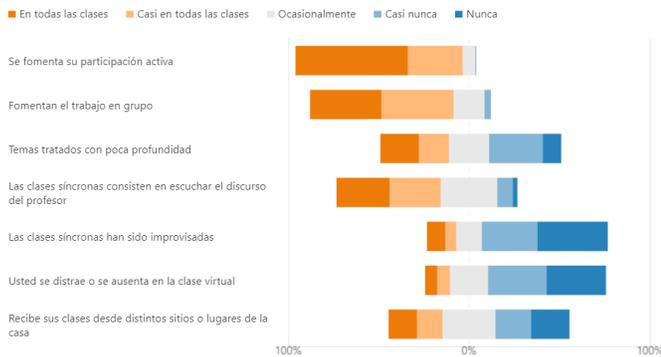


Figura 2. Gráfico de barras sobre las actividades en clases síncronas.

Las actividades de aprendizaje han permitido a los estudiantes evaluar sus conocimientos previos, comprender conceptos mediante clases interactivas y tareas grupales, gestionar la información para incidir y asentar los contenidos, desarrollar e incrementar contenidos para comunicar sus ideas, aprender mediante el hacer y su autoevaluación (Figura 3).



Figura 3. Gráfico de barras sobre el propósito de las actividades en clases síncronas.

Las actividades académicas en las clases virtuales (Figura 4) han incluido principalmente archivos de texto, también algunas de ellas incluyeron animaciones, videos y el uso de software educativo. En la pregunta abierta sobre los cambios sugiere a la educación virtual los estudiantes, se obtuvo diversidad de respuestas que se agruparon en la tabla 1.



Figura 4. Gráfico de barras sobre los recursos de aprendizaje utilizados en clases síncronas.

Tabla 1. Cambios sugeridos a la educación virtual.

Sugerencia	Respuestas
Clase interactiva, dinámica y práctica evaluada	48
Conforme con las clases virtuales	39
Regreso a clases presenciales	22
Profundidad en los temas tratados, mejorar preparación del docente en TICS	20
Comprensión ante problemas de conexión, salud y laborales	20
Más tiempo para entrega de tareas y que no implique salir de casa	12
Nuevas herramientas que aporten retroalimentación y multimedia	10

Coordinar e incrementar los horarios de clases síncronas	10
Menos tareas	7
Más tiempo evaluaciones	7
Facilidades de pago	7
Clases modulares (Semipresencial) sábado y domingo	6
Receso entre clases	4
Espacios de retroalimentación y comunicación	4
Total, de respuestas de estudiantes	216

Un 62% de los encuestados dieron su opinión en esta pregunta, de ellas se descartaron un 4% que corresponde a sugerencias más de tipo personal. En contraste con las respuestas de la pregunta 1, la lista de sugerencia encabeza con un 12% la situación de que la clase sea interactiva, dinámica y práctica evaluada, evitar cansar al estudiante con el discurso y escucha pasiva.

Las siguientes sugerencias están relacionadas con la conformidad de como se han desarrollado las clases virtuales, pero también hay sugerencias regreso a las clases presenciales, de mayor profundidad en los temas tratados y el resto de las sugerencias orientadas a que los docentes flexibilicen el número de tareas, tiempo asignado para las tareas, recesos cortos y mejor feedback, a la institución le solicitan flexibilidad en cuanto a los pagos.

Como resultado de la observación participativa se ha utilizado una variedad de actividades de aprendizaje como: foros, videos, wikis, diapositivas, lecciones, talleres en la plataforma Moodle para las clases asíncronas, logrando mayor participación en los estudiantes y dándole un puntaje a estas actividades para mayor motivación. En clases síncronas se recurrió a las exposiciones, chat en Teams, salas para sesión de subgrupo logrando el trabajo colaborativo, la coevaluación y autoevaluación.

Satisfacción del estudiante, la teoría del clima psicosocial de Insel & Moos (1974), conceptualiza el clima psicosocial de los entornos educativos con base en una clasificación tridimensional: la dimensión relacional, la dimensión de desarrollo personal y la dimensión de mantenimiento y cambio, cuyos componentes se resumen la figura 5.

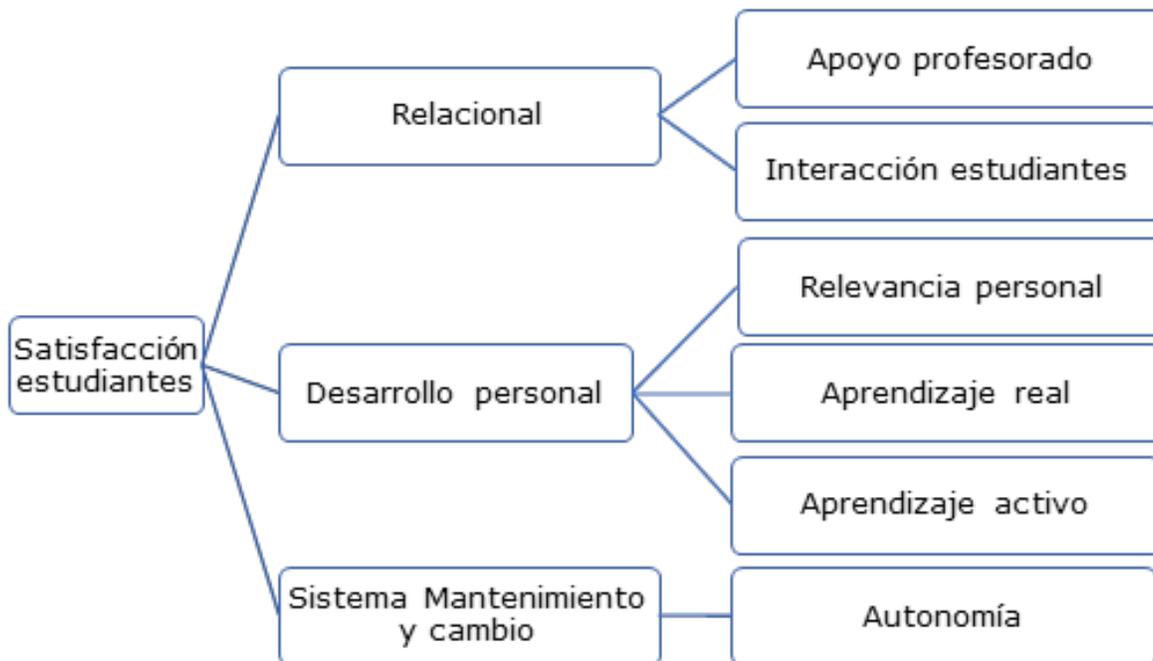


Figura 5. Clima psicosocial de los entornos educativos.

Fuente: Fernández Pascual, et al. (2013).

Según Pérez, et al. (2021), los estudiantes analizan datos como: conocimientos, diálogos, interacción del docente, interacción de compañeros, necesidad y apoyo, aprendizaje percibido y nuevas formas de aprender, las clases virtuales no tienen una satisfacción equivalente a las clases presenciales. La implementación en Uniandes Santo Domingo de herramientas de apoyo para docentes y estudiantes como: plataformas virtuales de clases asincrónicas, aplicaciones para clases síncronas, bibliotecas virtuales es uno de los factores que contribuyeron a la satisfacción del estudiante en el entorno virtual.

La metodología del aula invertida o Flipped Classroom es recomendada para los espacios de aprendizaje virtual, para fomentar la autoinstrucción teórica del estudiante a través de los documentos y actividades propuestas por los docentes en clases asincrónicas y aprovechar el tiempo en las sesiones síncronas para intercambiar conocimientos, abrir foros de discusión, resolver dudas y realizar prácticas en relación con lo aprendido.

Martín Peris (1993), citado por García, et al. (2010), señala que el cambio de la función del docente se deriva de la inversión que se ha producido en la relación enseñanza – aprendizaje, antes se creía que al enseñar bien el aprendizaje es una consecuencia directa. La creencia actual es que se aprende de muchas formas y la enseñanza es la subsidiaria del aprendizaje; el estudiante aprende y la responsabilidad del profesor es facilitar o posibilitar su aprendizaje.

Las teorías actuales sobre educación a distancia y virtual sitúan al estudiante como centro del proceso, pero aún existe el predominio de modelos educativos tradicionales donde los contenidos y las dinámicas pedagógicas siguen centrándose en el docente (García, et al., 2011). Es necesario que el estudiante comprenda el rol de las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo al proceso educativo y ahora como medio de comunicación e interacción de forma síncrona y asíncrona donde es el protagonista de su autoaprendizaje.

Varios estudios han demostrado que la relación entre el lenguaje y las acciones se pueden comprender a partir de dos factores, el lingüístico (prosodia, entonación, la sintaxis, el léxico) con las fuerzas asociadas a esas acciones (afirmación, orden, pedido, sugerencia) para establecer posibles reacciones en los oyentes, como segundo los factores no lingüísticos. El diálogo en la enseñanza se puede presentar de cuatro maneras: 1. Como conversación, guiado por el espíritu de simpatía y tolerancia ante puntos de vista distintos. 2. De Intercambio, presentado como una indagación focalizada en el proceso de descubrimiento y de búsqueda mediante proceso de

razonamiento. 3. Debate, para el desarrollo del pensamiento crítico con la intención de avanzar a una comprensión mutua y no la de ganar. 4. Como enseñanza, lograr que la discusión avance hacia una conclusión determinada. (Álvarez & Morán, 2011).

Actividades de aprendizaje, son las acciones que realizan los estudiantes de manera individual o grupal en forma sincrónica y asincrónica para alcanzar los objetivos de aprendizaje, es el docente quien se encarga de la selección y organización de estas actividades o tareas didácticas basándose en los métodos activos de enseñanza. Estas actividades deben permitir al estudiante poner en juego los contenidos mediante estrategias didácticas, procurando que el aprendizaje no es proceso pasivo, debe activar al estudiante a combinar conocimiento que ya tiene con los nuevos, estas actividades deben lograr desarrollan las habilidades de pensamiento complejo y ayudar a formar las competencias profesionales en diversos contextos (Sellan, 2017).

Las actividades de aprendizaje por lo general se plantean con el propósito de que el estudiante pueda: Comprender conceptos (Clase expositiva interactiva, con tareas grupales cortas de reflexión o aplicación complementadas con discusiones entre docente y estudiantes), Gestionar la información (proponer esquemas, mapas conceptuales, infografías o afiches para su posterior discusión y análisis con los demás compañeros), comunicar ideas (promover debates, defensa de proyectos), creación (de una obra, un objeto, un programa, entre otros, las actividades pueden ser informes, maquetas, videos, planos, un artículo, un programa, un plan de negocios entre otros, discutirlos en foros), aplicación de conocimientos (resolver situaciones problema, casos, ejercicios, simulaciones, juegos), juicio crítico (actividades de autoevaluación de su aprendizaje, coevaluación) (Diz, et al., 2018).

La siguiente tabla presenta una recopilación de los tipos de actividades de aprendizaje sugeridas en función de su propósito y acciones o tareas asociadas (Tabla 2).

Tabla 2. Acciones para las actividades de aprendizaje.

Tipo de actividad	Objetivo de aprendizaje	Acciones, herramientas
Asimilativa	Comprensión de conceptos, principios, hechos, entre otros. Presentados de forma escrita, oral, multimedia	Clases magistrales en clases síncronas por MS Teams o Zoom, videos, presentaciones, podcast, Nearpod
Gestión de la información	Búsqueda y selección de información, contrastación, síntesis, recolección y análisis cualitativa y cuantitativa de los datos	Realizar esquemas, mapas conceptuales, infografía, afiche, instructivo, tríptico. Miro.com, bubbl.us, Edilim, glosario, wiki
Comunicativas	Comunicación, criticidad, argumentación y defensa de ideas	Debatir en forma online, discusión en equipo, exposiciones, críticas a trabajos. Foros de discusión, grupos de WhatsApp en Teams o Zoom.
Productivas	Crear, elaborar un producto como resultado de aprendizaje, aprendizaje basado en proyectos	Productos como ensayos, artículos científicos, informe, video, maqueta, plano, prototipo, software, algoritmo. Software especializado
Aplicación y experienciales	Prácticas, aplicaciones y ejercicios que pongan en juego las habilidades, conocimientos y procedimientos aprendidos.	Resolución de problemas, ejercicios, talleres. Juegos, hotpotatoes, simulaciones
Evaluativas	Aprender a través de su autoevaluación, valoración de su propio aprendizaje	Pruebas, exámenes, portafolios, rúbricas. Lecciones

Fuente: Domínguez & García (2016).

CONCLUSIONES

La actitud de los estudiantes de Uniandes, Santo Domingo hacia la educación virtual es positivas, para las clases síncronas como para las asíncronas, un porcentaje mínimo manifiesta su descontento en los aspectos relacionales de satisfacción y sobre todo de desarrollo personal, en los cuales es necesario poner mayor énfasis. El trabajo de los docentes está relacionado de forma positiva con la percepción de los estudiantes, aunque hay que hacer notar al estudiante los cambios en la modalidad sobre todo en el rol que tiene ahora el estudiante, las nuevas metodologías que se están aplicando y la razón por la cual hay menos horas en actividades síncronas. Es necesario establecer pausas activas y actividades que permitan la motivación y generen distensión en el estudiante. Considerar la ampliación en tiempos para evaluación y otras formas de evaluación que no fomenten la copia.

Sancho Gil & Hernández-Hernández (2018), “cualquier examen que puede contestar Google merece ser copiado”, esta frase nos hace reflexionar sobre el tema de la evaluación en educación virtual, se limita mucho el tiempo destinado a que los estudiantes resuelvan una evaluación por temor a que copien, lo cual implica que aún recurrimos a la memoria y tenemos el temor que le dará más tiempo para una evaluación los estudiantes pueden buscar la respuesta en Google.

¿Qué ocurre con la comunicación no verbal en un entorno virtual?, la clase magistral que concibe al docente como el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje no se puede aplicar en espacios virtuales ni presenciales, debe evolucionar para que en las clases síncronas se aprovechen los distintos tipos de diálogo educativo y logra la interacción discursiva mediante actividades como foros, grupos de trabajo, actividades trabajo colaborativo, entre otras.

¿Los estudiantes escuchan de forma activa?, en las clases presenciales al tener al estudiante frente a frente es posible notar mediante sus gestos y posturas si está cansado o no, si se distrae en otra actividad, pero en la educación virtual estamos solos frente al computador y con la tentación de los distintos distractores que tiene en su computador o dispositivo móvil y en su entorno, es necesario que el docente le haga notar que hay una persona detrás de su pantalla y que le permita la interacción constante mediante las actividades individuales o grupales con los distintos propósitos descritos anteriormente en la tabla 2.

¿Las aulas virtuales se limitan a ser repositorios de contenidos o son espacios interactivos?, es responsabilidad de los docentes la colocación y organización de la información específica para que el estudiante la siga y construya su conocimiento a través de las actividades síncronas de forma independiente, el estudiante debe comprender que el cambio de escenario implica estar menos tiempo con el docente y más tiempo interactuando con las fuentes de información debidamente organizadas para que no se desvíe por fuentes poco confiables y puede construir su conocimiento, reforzar y profundizar los temas de mayor interés.

Las metodologías como Aula invertida, microlearnig o aprendizaje guiado a la fragmentación de contenidos dinámicos de corta duración, el Apprenticeship donde el estudiante trabaja como guía orientado a los compañeros principiantes, han experimentado un crecimiento orientado al e-learnig, debiendo los docentes prestar más atención e investigar estas metodologías y estrategias para el desarrollo de sus clases bajos estos conceptos y se logra un mayor impacto positivo en sus estudiantes, más aún cuando algunas carreras en Uniandes permanecerán en la modalidad virtual aún después del regreso a la presencialidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, G., & Morán, L. (2011). Articulación local de las intervenciones en foros formativos online: análisis textual-discursivo y pedagógico-discursivo de la interacción comunicativa en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Q: Educación Comunicación Tecnología*, 5(10), 1-23.
- Castillejos López, B., Torres Gastelú, C. A., & Lagunes Domínguez, A. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millennials. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(2), 54-69.
- Domínguez, C., & García, C. (2016). De la tiza al teclado: enseñar y aprender con tecnologías digitales. Grupo de investigación IDEA.
- Duart, J. M., & Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Gedisa.
- Fernández Pascual, M. D., Ferrer Cascales, R., & Reig Ferrer, A. (2013). Entornos Virtuales: Predicción de la satisfacción en contexto universitario. *Revista de Medios y Educación*, 43, 167-181.
- García, M. Á., González, V., & Ramos, C. (2010). Modelos de interacción en entornos virtuales de aprendizaje. *Tonos digital*, 19, 1-27.
- García Hernández, C., Espinosa Meneses, M., & Peñalosa Castro, E. (2011). Interacción discursiva y representaciones sociales de jóvenes universitarios en torno al uso de las TIC en la educación. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (62), 46-54.
- Insel, P. M., & Moos, R. H. (1974). Psychological environments: Expanding the scope of human ecology. *American psychologist*, 29(3), 179-188.
- Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350.
- López-Gil, M., & Bernal Bravo, C (2019). El perfil del profesorado en la Sociedad Red: reflexiones sobre las competencia digital de los y las estudiantes en Educación de la Universidad de Cádiz. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (11), 83-100.
- Diz López, M. J., Valcarce Fernández, M., & Castro González, M. R. (2018). Valoración por el estudiantado de la estrategia de aprendizaje mediante proyectos de investigación frente a las clases expositivas con casos prácticos. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 15(30), 22-36.
- Mason, R., & Weller, M. (2000). Factors affecting students' satisfaction on a web course. *Australasian Journal of Educational Technology*, 16(2). 173-200.
- Sellan Naula, M. E. (2017). Importancia de la Motivación en el Aprendizaje. *Sinergias educativas*, 2(1), 13-19.
- Zambrano Ramírez, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 217-235.
- Rodríguez Zamora, R., & Espinoza Núñez, L. A. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 86-109.
- Rodríguez Sánchez, M. (2011). Metodologías docentes en el EEES: de la clase magistral al portafolio. *Tendencias pedagógicas*, (17), 83-103.
- Sánchez Quintero, J. (2018). Satisfacción estudiantil en educación superior: Validez de su medición. Universidad Sergio Arboleda.
- Sancho-Gil, J. M., & Hernández-Hernández, F. (2018). La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (56).
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & education*, 50(4), 1183-1202.