

*Artículo Original*

## **La modalidad híbrida: una alternativa como un nuevo modelo de aprendizaje**

### **The hybrid modality: an alternative as a new learning model**

Mirtha Graciela Villagra

*Universidad Nacional de Asunción, Paraguay*

<https://orcid.org/0000-0003-3047-2191>

*E-mail: mirta.villagra@gmail.com*

Patricia Johanna Cabrera

*Universidad Nacional de Asunción, Paraguay*

<https://orcid.org/0000-0002-5378-5652>

*E-mail: pjcabrera@filuna.edu.py*

#### **Resumen**

Este artículo tiene como objetivo analizar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad del Norte sobre el desarrollo de materias en la modalidad híbrida, en el segundo semestre del año 2022. Fueron seleccionadas algunas materias que requerían la nivelación, pues existían muchos alumnos repitentes en las mismas; además de estudiantes que cursaron las materias de nivelación de materias pendientes en años anteriores, en un formato virtual. El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, no experimental y de corte transversal. Se utilizó un cuestionario estructurado aplicado a través de Google Forms, cuyo enlace fue enviado por WhatsApp a los estudiantes y se obtuvieron 155 respuestas. Este instrumento contaba con varias preguntas para establecer aspectos relacionados al motivo de seleccionar la modalidad híbrida, el nivel del desarrollo de clases y su formación en el manejo de las herramientas para el desarrollo de las clases, entre otros. Luego de aplicar el cuestionario, se procedió a realizar el análisis estadístico respectivo donde se estableció que la mayor parte de los estudiantes posee medios tecnológicos para el seguimiento normal de las actividades a distancia, además que consideran que su nivel de usabilidad de los software y herramientas pedagógicas es de buena a muy buena. De acuerdo a la percepción de los estudiantes la preparación de materiales didácticos, la gestión de contenidos dentro de la plataforma y la destreza de los docentes es aceptable a buena y que más de 75% de los estudiantes volvería a cursar las materias en esta modalidad.

*Palabras clave:* Transformación tecnológica, educación, hibridez, universidad, enseñanza.

#### **Abstract**

The objective of this article is to analyze the perception of the students of the School of Economics and Business of the Universidad del Norte on the development of subjects in the hybrid modality, in the second semester of the year 2022. Some subjects that required leveling were selected, since there were many repeating students in them; in addition to students who took the leveling subjects of pending subjects in previous years, in a virtual format. The study is quantitative, descriptive, non-experimental and cross-sectional. A structured questionnaire applied through Google Forms was used, whose link was sent by WhatsApp to the students and 155 responses were obtained. This instrument had several questions to establish aspects related to the reason for selecting the hybrid modality, the level of class development and their training in the management of tools for the development of classes, among others. After applying the questionnaire, we proceeded to perform the respective statistical analysis where it was established that most of the students have technological means for the normal follow-up of the distance activities, and that they consider that their level of usability of the software and pedagogical tools is good to very good. According to the perception of the students, the preparation of didactic materials, the management of contents within the platform and the skill of the teachers is acceptable to good and more than 75% of the students would take the subjects in this modality again.

*Keywords:* Technological transformation, education, hybridity, university, education.

*Recibido:* 15/11/2022

*Aceptado:* 26/01/2023



La educación superior está en un momento histórico de profunda transformación no planificada, ya que con la aparición del COVID-19 tuvo que adaptar sus métodos y estrategias de aprendizaje para no interrumpir sus actividades y mitigar los efectos negativos de la pandemia; la alternativa para la continuidad de la formación de los estudiantes se basó en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Al inicio este cambio de modalidad fue todo un reto tanto a nivel pedagógico como administrativo ya que las instituciones contaban con poca formación y experiencia previa para migrar a la educación en línea (Dwivedi, 2020)

Los cambios que se han producido por el aislamiento, incorporaron dentro de la educación el uso de las aulas virtuales, se instaló una competencia en el uso de las tecnologías tanto en los alumnos como docentes y obligó a las unidades académicas a incorporar las tecnológicas apropiadas para la digitalización. Este nuevo escenario generó la adecuación de la educación superior, ya que se enfrentaba al desafío de acreditación, que exigía una serie de estándares para la mejora de los servicios educativos con el propósito de brindar seguridad a los estudiantes. El impacto que generó el aprendizaje condujo a una serie de problemas, en el contexto de la crisis sanitaria, como por ejemplo, quedar excluido del desarrollo de las actividades académicas por falta de conectividad, dispositivos tecnológicos apropiados, otro aspecto podría ser la escasa habilidad de los docentes en la enseñanza virtual y su bajo nivel de preparación en estrategias y recursos de enseñanza virtual, que obligó a las organizaciones a invertir no solo en estructura tecnológica sino también la capacitación de todo el plantel de profesores y por otro lado, a los alumnos en incorporar las tecnologías adecuada. (Delgado, 2018)

Al finalizar este periodo de aislamiento, la educación volvió a su modo presencial y buscó nivelar las competencias y habilidades creando puntos de inflexión drásticas en progresión profesional de los estudiantes, que al comparar las facilidades de ambos métodos volvieron a solicitar no descontinuar los recursos digitales ya utilizados, para poder compartir los contenidos educativos, las clases grabadas, materiales didácticos entre otros, junto al seguimiento académico adecuado del método de enseñanza-aprendizaje, el que está influenciado por los hábitos ya adquiridos y el cambio de paradigma del escenario educativo post COVID-19.

La utilidad de estas herramientas en la educación y la incorporación de las TIC, especialmente el e-learning, las clases invertidas entre otras estrategias, han demostrado importantes ventajas al método didáctico tradicional.

Según Briceño (2020) la educación ha evolucionado, cambiando las posibilidades, estrategias y medios de interacción como resultado de avances tecnológicos. La educación virtual es una modalidad de aprendizaje que ha crecido vertiginosamente en la práctica e instaló competencia en toda la comunidad académica, por ello, se debería potenciar y no descontinuar el uso de las mismas en las materias que se demostró, en estos dos años, la pertinencia del uso de este tipo modalidad de desarrollo de clases.

El método híbrido (aprendizaje presencial y el virtual), en la actualidad se convirtió en una forma muy aceptada para impartir procesos de enseñanza a nivel superior, pues permite a estudiantes y docente la mejora continua en el proceso de adquirir competencias y recursos educativos digitales y una clara tendencia de apertura hacia la educación abierta, un aspecto muy necesario en el proceso de democratizan de la enseñanza-aprendizaje (Krasnova y Shurygin, 2020).

Para Turpo y Gerbera (2019) la significativa presencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en los escenarios educativos suscita la necesidad de reconocer los efectos generados, fundamentalmente, con la emergencia del Blended Learning potenciadas en las diversas unidades académicas postpandemia. Se demanda, pues, determinar

la evolución en el desarrollo pedagógico de esta modalidad. Para dicho propósito, la revisión sistemática constituyó el método propicio para identificar, evaluar, interpretar y sintetizar sus aspectos significativos.

La educación híbrida combina la educación presencial y remota a través de distintos medios como plataformas de aprendizaje en línea, permite optimizar el tiempo de los estudiantes y docentes, mejorar los procesos de aprendizaje según Smith (2020).

Sin embargo, los expertos señalan que se requiere más que solamente distribuir tareas entre una modalidad y la otra. Se requiere repensar la educación y desarrollar modelos de enseñanza y aprendizaje que capturen la atención y el interés de los estudiantes por aprender de maneras diferentes en cada una de estas modalidades. Las distintas tecnologías deberán usarse como una herramienta para acelerar los aprendizajes más que como un simple canal para transmitir contenido (Fullan, 2020).

La incorporación de este método, se evalúa como un tema complejo en las organizaciones educativas de educación superior, aunque en estos dos años hayan ofrecido la modalidad de clases virtuales, tienen que realizar ajustes y presentar los nuevos programas al CONES ( Consejo Nacional de Educación Superior) por Resolución N.º 29/2021 que establece las pautas generales para la aplicación y la implementación del protocolo para la opción de clases semipresenciales (híbridas) en Instituciones de Educación Superior Universidades e Institutos Superiores sujetas a la Ley N.º 4995/2013 – De Educación Superior, para aprobación del nuevo modelo de educación híbrida.

Hay que considerar que es una inversión a la nueva metodología que favorece a los alumnos que se encuentran trabajando ya que, con las clases híbridas, los estudiantes pueden organizar su tiempo de estudio de la mejor manera, dependiendo de su rutina personal o familiar. La educación híbrida supera los límites presenciales y de tiempo, ya que se puede estudiar desde cualquier lugar y a cualquier hora. Este modelo también puede aumentar la capacidad de los estudiantes de aprender a su propio ritmo y de aprendizaje autodirigido, habilidades clave a desarrollar para estimular los aprendizajes.

La personalización del aprendizaje que ofrece la educación híbrida es uno de los medios más efectivos para acelerar el desarrollo académico y cognitivo. Una experiencia exitosa del caso fue el desarrollo de clases de la materia de programación de las carreras de Ingeniería en Electrónica, Ingeniería en Electricidad, Ingeniería en Aeronáutica e Ingeniería en Ciencias de Materiales de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, pues utilizaron la metodología *blended learning* (aprendizaje combinado), implementada desde el año 2017 como una innovación del proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando los nuevos recursos emplearon las Tic que permitió un cambio en la estrategia del desarrollo de las clases a fin de motivar a los alumnos en los temas abordados dentro del curso, dinamizando de esa forma el desarrollo de las clases (Villagra et al., 2019).

Desde otra perspectiva, con las aulas híbridas se determina el uso de las dos modalidades en la enseñanza, esto significa que los estudiantes realizan actividades académicas en la universidad y en la casa, es decir, estas clases emplean herramientas en línea a través de plataformas de aprendizaje remoto y otros sistemas de gestión de aprendizaje virtual para su empleo fuera del ambiente escolar tradicional y se complementan con la modalidad presencial, por lo que resulta esencial diseñar las actividades pedagógicas que permitan conocer el nivel de alfabetización digital de distintos grupos de jóvenes universitarios. Hay que evaluar el nivel de competencia de los estudiantes, ya que la mayor parte de los mismos, tienen mucha experiencia en el uso de los aplicativos; por lo tanto, su integración a la metodología a distancia debe darse casi en forma natural. Sin embargo, la realidad es otra, y las críticas que estos estudiantes lanzan pareciera que se contraponen, que falta más preparación en el ámbito virtual, también se observó que hay una disminución en la participación en clases, en la calidad de los trabajos

presentados, en las notas obtenidas una vez que se niveló el desarrollo de las clases virtuales (Ferreira, 2022)

Entonces el modelo híbrido puede ser beneficioso en la medida que se pueda determinar qué debe desarrollarse en la presencialidad, qué es más productivo y beneficioso trabajar a través de entornos virtuales y, finalmente, cómo se puede organizar cada una de las formas de esta enseñanza heterogénea.

Cabe señalar, que es muy importante tener en cuenta el proceso de transformación digital en caso de trabajar con los modelos de aulas híbridas, que da la oportunidad de una mayor calidad, inclusión y flexibilidad en la enseñanza de los estudiantes, además este modelo facilita la participación y seguimiento de actividades desarrolladas en el curso. Esta nueva experiencia se centra en diferentes perspectivas, ya que asegura relaciones significativas entre los educandos, el docente y los contenidos a fin de reducir el abandono académico y ampliar las brechas entre aprendizaje y nivel socio económico (Arias et al., 2020). El objetivo de la investigación fue el de Analizar la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de clases en la modalidad híbrida, en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad del Norte.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una investigación enmarcada en el paradigma cuantitativo, de tipo exploratorio, no experimental y de corte transversal. Se aplicó una encuesta digital a los alumnos de la Universidad del Norte, en forma aleatoria. Se conformó una muestra de 155 estudiantes matriculados en el segundo semestre 2022, seleccionados al azar.

Se indagó sobre la percepción del desarrollo de clases en una modalidad híbrida en la Universidad del Norte. El cuestionario que se aplicó estuvo constituido en tres bloques: el primer bloque hace referencia a las características socio económicas de los participantes, mientras que el segundo bloque consulta sobre los aspectos tecnológicos para realizar la conexión y el tercer bloque, de la percepción sobre el desarrollo de las actividades en la modalidad virtual.

## **RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados del instrumento de evaluación aplicado, según los criterios de las categorías estudiadas.

### **Datos Socios Demográficos**

Participaron de la investigación un total de 155 estudiantes, en su mayoría del sexo femenino (68%) y el resto hombres. Con respecto al rango de edad, el 33% de los estudiantes tienen entre 17 a 20 años, el siguiente grupo etario corresponde a los estudiantes de 21 a 24 años (30%), seguido del grupo 25 a 29 años (30%) y, por último, el 17% de los estudiantes cuenta con edades superiores a 29 años. También se consultó a los estudiantes con respecto a su estado civil. Se encontró que los estudiantes, en su gran mayoría, son solteros (77%), mientras que 12% de los estudiantes son casados, seguido por los que se encuentran en parejas que representan el 9%. El porcentaje restante (3%) prefirió no reportar su estado civil.

### **Ocupación de los alumnos**

En relación al sector laboral al que pertenecen los alumnos encuestados, mayoritariamente (61%) trabajan en empresas privadas, el 10% trabaja en el sector público

estatal, un 3% de la muestra forma parte de los funcionarios municipales. Además, el 26% de los estudiantes manifestó no estar trabajando al momento de la recolección de los datos (Tabla 1).

Tabla 1: Sector laboral de los alumnos

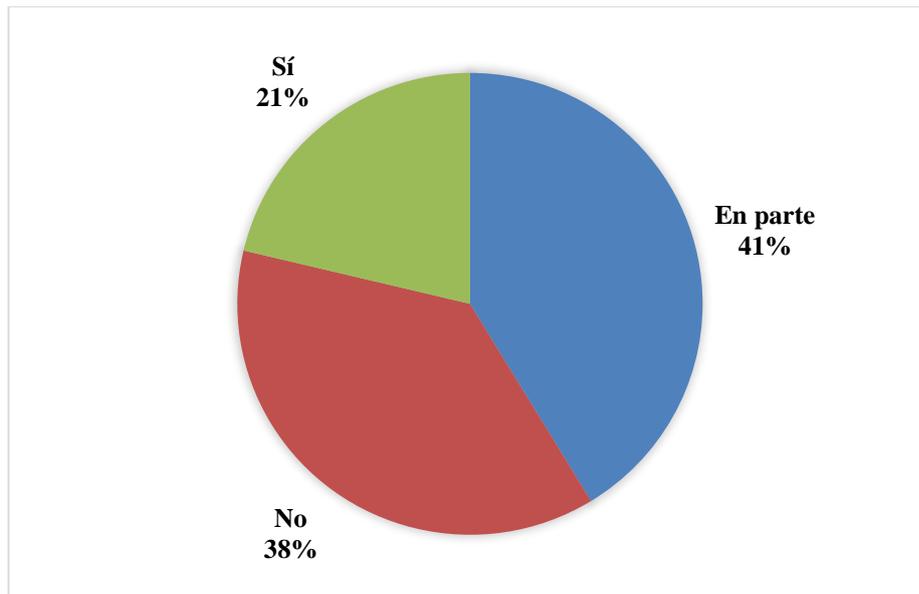
Sector Laboral	Cantidad de estudiantes	%
No trabaja	40	26
Privado	95	61
Público estatal	16	10
Público municipal	4	3

Fuente: Elaboración propia

### Responsabilidades Familiares

Otro ítem que se consultó a los estudiantes fue sobre el nivel de responsabilidad familiar. Se encontró que un 38% de los estudiantes no tienen responsabilidad en manutención del hogar, mientras que el 41% de los estudiantes cubre una parte de gastos familiares. La distribución de estos estudiantes se puede observar en la Figura 1.

Figura 1. Distribución de estudiantes según apoya a los gastos familiares



\*Fuente de elaboración propia

### Herramientas tecnológicas

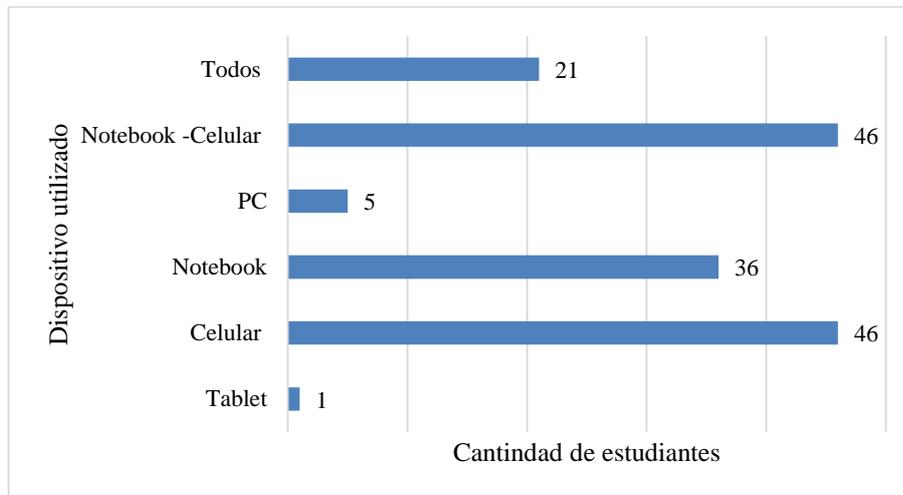
#### Acceso a internet

En relación a la forma de acceso a internet para el desarrollo de las clases virtuales, mayoritariamente, 114 estudiantes que representan un 74%, poseen Wifi para las conexiones a internet, mientras que el 23% tiene una conexión por medio de la fibra óptica. Por otro lado, la minoría de los estudiantes (4%) afirmó que no cuenta con conexión a internet.

### Dispositivo tecnológico

Con respecto al ítem “Posee dispositivos tecnológicos para el desarrollo de las clases” se evidenciaron dos dispositivos con los que cuenta la mayor parte de los estudiantes. En este sentido, el 30% respondió que las actividades de las diferentes materias las desarrollan a través de su celular. La misma de estudiantes mencionó que trabaja con una notebook en combinación con el celular, mientras que el 23% de los estudiantes solo trabaja con notebook para el desarrollo de las clases (Figura 2).

Figura 2. Cantidad de estudiantes según tenencia de dispositivo tecnológico

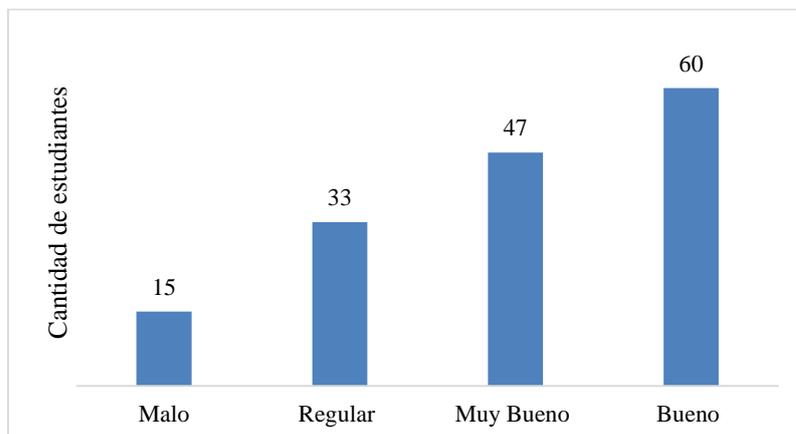


Fuente: Elaboración propia

### Nivel de competencia de aplicaciones utilizadas para las clases virtuales

En la Figura 3 se observa el nivel de expertise de los estudiantes en el uso de herramientas para el desarrollo de las clases virtuales. Se evidenció que la mayor parte de los estudiantes (39%) posee un dominio bueno de aplicaciones, mientras que el 30% considera que son muy buenos en uso de las herramientas. Solo el 10% de los estudiantes se considera malo en el uso de las herramientas y requiere apoyo para el uso efectivo de las mismas.

Figura 3. Autopercepción sobre el nivel de competencia en el uso de aplicativos para cursos virtuales



\*Fuente de elaboración propia

### Nivel de satisfacción en el desarrollo de las clases híbridas

Al cuestionamiento ¿Disfrutas aprendiendo a distancia? el 6% de los estudiantes respondió que le resulta indiferente los modelos de desarrollo de clases. El 9% considera que hay bastantes desafíos en el uso de la modalidad. En el otro extremo, el 46% de los estudiantes considera que sí está satisfecho, pero que le gustaría cambiar algunas cosas (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de estudiantes según el nivel de satisfacción con el desarrollo de las clases

Nivel de satisfacción	Cantidad	%
Me es indiferente	9	6
No, en absoluto.	14	9
No, hay bastantes desafíos	13	8
Sí, absolutamente	48	31
Sí, pero me gustaría cambiar algunas cosas	71	46

*\*Fuente de elaboración propia*

### Nivel de satisfacción con las aplicaciones/plataformas utilizadas para el aprendizaje a distancia

En la Tabla 3 se observa el nivel de satisfacción de aplicaciones/plataforma para el aprendizaje. Los datos evidencian que la mayor parte de los estudiantes (67%) se encuentra satisfecho o muy satisfecho con las aplicaciones y plataformas de aprendizaje. Solo el 6% está insatisfecho con las aplicaciones y herramientas ofrecidas por la facultad para el desarrollo de las clases.

Tabla 3: Nivel de satisfacción de aplicaciones/plataforma para el aprendizaje

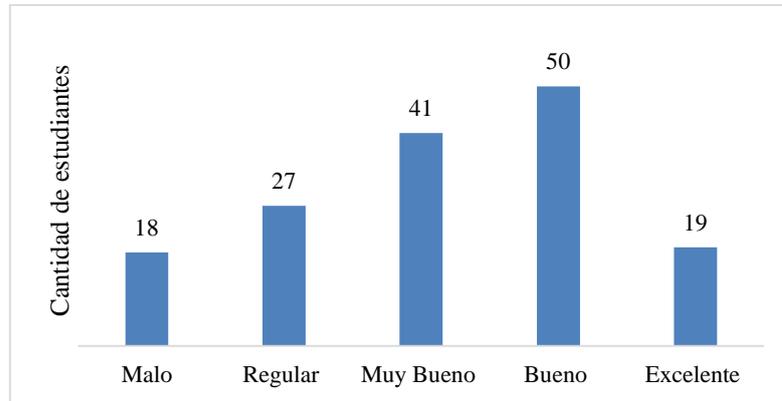
Nivel de satisfacción	Cantidad de estudiantes	%
Insatisfecho	10	6
No tan satisfecho	42	27
Satisfecho	68	44
Muy Satisfecho	35	23

*Fuente: Elaboración propia*

### Nivel de efectividad de los profesores en las actividades en línea

Con respecto a las orientaciones de los docentes y el acompañamiento en el desarrollo de clases, el 32% de los estudiantes opinó que le resultó “bueno” el nivel de efectividad de los profesores, mientras que el 29% reportó que el nivel de desempeño fue “muy bueno”. Se destaca también que el 12% de los estudiantes consideró que era malo el acompañamiento otorgado por los docentes.

Figura 5. Distribución de estudiantes según la percepción sobre la efectividad de los profesores en el acompañamiento de las actividades virtuales



Fuente: Elaboración propia

### Nivel de satisfacción sobre los materiales didácticos ofrecidos

En la tabla 4 se observa la distribución de estudiantes respecto al nivel de satisfacción sobre los materiales didácticos ofrecidos para el aprendizaje. En este punto, una alta proporción (44%) mencionó que los materiales son muy buenos a excelentes, mientras que el 27% afirmó que los materiales son buenos. Solo el 7% expresó que los materiales son malos.

Tabla 4. Nivel de satisfacción de los materiales didácticos ofrecidos

Nivel de satisfacción	Cantidad de estudiantes	%
Excelente	19	12
Muy bueno	49	32
Bueno	42	27
Aceptable	34	22
Malo	11	7

Fuente: Elaboración propia

### Nivel de satisfacción sobre las materias que se desarrollaron en la modalidad híbrida

Se observó el nivel de satisfacción sobre del desarrollo de materias que adoptaron una modalidad híbrida. Se evidenció que la mayor parte de los estudiantes (60%) manifestó que el desarrollo de todas las materias iba de bueno a excelente. Mientras tanto, las proporciones de estudiantes que informaron tener una satisfacción aceptable o mala con respecto a las materias que se desarrollaron en la modalidad híbrida no fueron despreciables (21% y 19% respectivamente) (Tabla 5).

Tabla 5: Nivel de satisfacción de materias que se desarrollaron en la modalidad híbrida

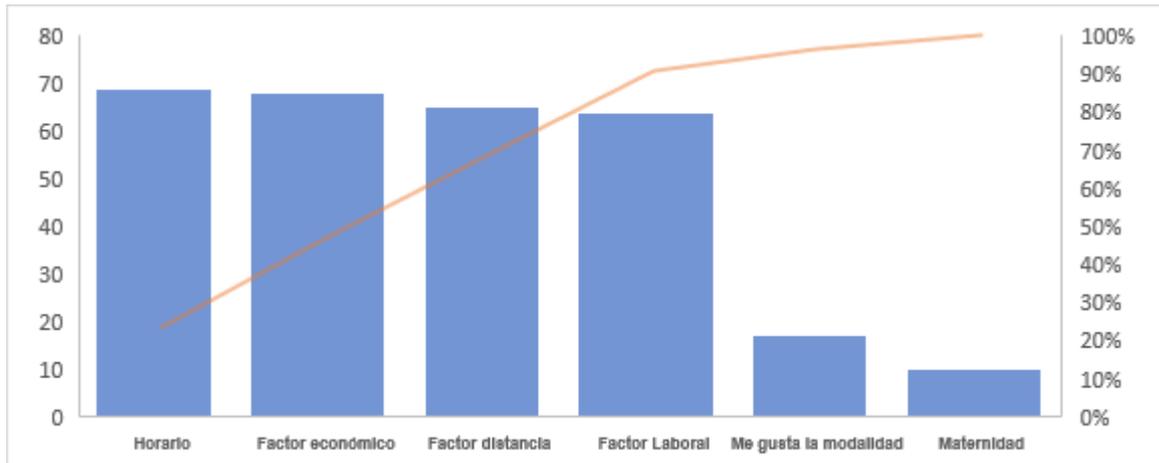
Nivel de satisfacción	Cantidad de estudiantes	%
Excelente	10	6
Muy bueno	45	29
Bueno	39	25
Aceptable	32	21
Malo	29	19

Fuente: Elaboración propia

### Motivos por los cuales cursó las materias en la modalidad híbrida

En la Figura 6 se puede observar los motivos por los cuales el estudiante seleccionó esta modalidad para cursar sus materias. Se estableció que los factores como horario de clases, la incidencia económica, la movilidad o la distancia que deben viajar para llegar la Universidad y el factor laboral fueron las principales razones de selección (60% al 70%). Los demás motivos se indican en la misma figura.

Figura 6. Principales motivos para cursar las asignaturas híbridas

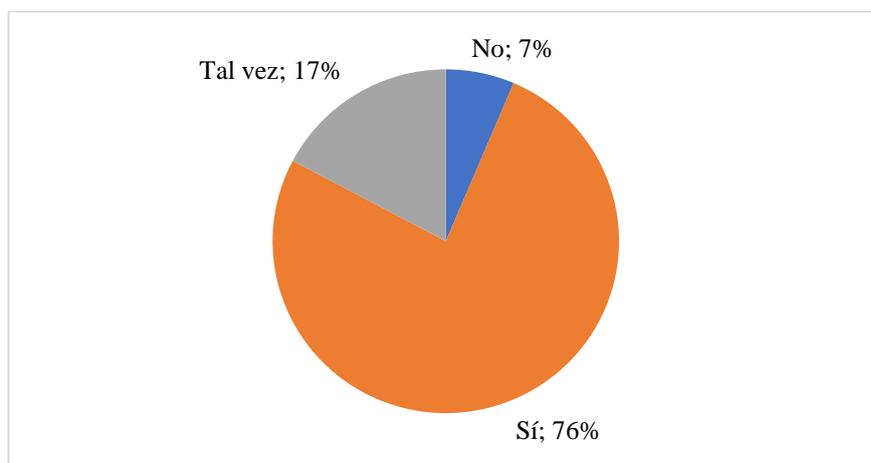


Fuente: Elaboración propia

### Volvería a cursar las materias en la modalidad híbrida

De acuerdo a la Figura 7 la mayor parte de los estudiantes (76%) volvería a cursar una materia en la modalidad híbrida, mientras que el 17% de los estudiantes se encuentra indeciso con la modalidad. El resto de los estudiantes encuestados piensa que es mejor cursar una materia totalmente presencial.

Figura 6. Distribución de estudiantes según respuesta de si volvería a cursar las materias en la modalidad híbrida



Fuente: Elaboración propia

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN**

El aprendizaje híbrido es una excelente opción, ya que es un modelo educativo ideal para preparar a los estudiantes en un mundo donde el conocimiento no es un conjunto fijo de hechos que se pueden dividir fácilmente en materias independientes (Viñas, 2021).

En este contexto se concluye que para los estudiantes de Uninorte que se encuentran insertos en el mercado laboral, la modalidad híbrida genera una solución para la continuidad de sus estudios y considerando que el 74% de la muestra ya está trabajando y 62% es sostén de familia, total o parcialmente, esta modalidad permite la administración y organización del tiempo para el desarrollo de sus actividades académicas.

Con respecto a los aspectos de equipamiento, conectividad y habilidad del uso de herramientas tecnológicas, se encontró que el 100% de los alumnos posee uno o más dispositivos para conectar y desarrollar sus actividades y que 4% no dispone de conexión a internet. En cuanto a las habilidades en el uso de los dispositivos y software para el desarrollo de sus clases, 90% de los alumnos considera que tiene habilidades de regulares a muy buenas y solo el 10% requiere un guía para el uso adecuado de las plataformas y softwares asociados para el desarrollo de las clases.

Los motivos por los cuales los estudiantes seleccionan esta modalidad híbrida, el 15% de los estudiantes fundamenta porque se encuentra cómodo en las prácticas pedagógicas mientras que el resto de los alumnos porque le facilita de algún modo su organización económica, laboral o familiar.

Por otro lado, con respecto al cuestionamiento sobre la percepción de la calidad del desarrollo de las clases híbridas, 33% de los alumnos no se encuentra satisfecho con las metodologías pedagógicas de aprendizaje aplicadas en las materias híbridas, mientras que 77% se encuentra satisfecho o muy satisfecho con los métodos y las actividades desarrolladas a distancia.

Según Pedró (2021) la clave para el éxito del desarrollo de la modalidad son las herramientas y las plataformas de gestión de aprendizajes (Learning Management Systems – LMS), plataformas de aprendizajes y plataformas de comunicación de los estudiantes, la buena estructuración de la gestión de contenidos en los portales, el uso de aplicativos didácticos, videos interactivos entre otros; que captan la atención de los alumnos y generan interés. Al respecto los alumnos opinaron, 36 %, que no estuvo conforme con las herramientas utilizadas, mientras que al 64% le pareció adecuada.

También un factor muy importante la calidad de los materiales didácticos publicados en las plataformas para que sea un material de apoyo para el desarrollo de las actividades propuesta, sobre este punto 29% de los estudiantes considera que los materiales pedagógicos no fueron apropiados o de buena calidad y 71% estuvo conforme con los materiales de las diversas materias.

Según Grandinetti (2020) para obtener un aprendizaje significativo en la educación híbrida, el rol del docente híbrido guiará y acompañará a los estudiantes que se encuentran presencialmente en el aula, así como a otro grupo que participa de manera virtual, con la ayuda de herramientas tecnológicas. Es de gran importancia saber acompañar a los estudiantes en el desarrollo de actividades, pero de acuerdo a la percepción de los alumnos 29% de ellos considera que fueron apropiadas las indicaciones y el rol del docente, mientras que 71% estuvo conforme con el docente y su acompañamiento.

Estos dos apartados de materiales didácticos y la pertinencia de los docentes en el desarrollo de las actividades obtuvieron la misma puntuación y denota que los docentes requieren la formación apropiada para el desarrollo de las clases invertidas, tanto las tutorías para el desarrollo de clases como para la selección y elaboración de materiales didácticos.

En cuanto a la impresión general sobre las materias desarrolladas en una modalidad híbrida, el 27% de los estudiantes no estuvo satisfecho con la modalidad, mientras que 73% consideró que el nivel de formación llenó sus expectativas.

La sugerencia realizada para mejorar el desarrollo de las materias en la modalidad híbrida se constituye en aumentar el nivel didáctico de los tutores para manejar en forma correcta las clases invertidas y la distribución de actividades a desarrollar en las clases presencial.

Por otro lado, mejorar la calidad de los materiales didácticos y hacer uso de los recursos existente en internet no solo el uso de texto en pdf, además de generar actividades interactivas, por último, mantener una estructura coherente de los contenidos programáticos dentro de las plataformas y que exista una conexión entre temas.

**Contribución de los autores:** Mirtha Graciela Villagra y Patricia Johanna Cabrera participaron en la idea, revisión de literatura, análisis de los datos y redacción del artículo.

## REFERENCIAS

- Anijovich, R. (2020). *¿Cómo sabemos que nuestros estudiantes están aprendiendo? Evaluar procesos y retroalimentar sin presencialidad*. Recuperado de [https://educacae.ptn.gob.ar/pluginfile.php/43/mod\\_page/content/37/Anijovich.%20R.%20Como%20sabemos%20que%20nuestros%20estudiantes%20est%C3%A1n%20aprendiendo.pdf](https://educacae.ptn.gob.ar/pluginfile.php/43/mod_page/content/37/Anijovich.%20R.%20Como%20sabemos%20que%20nuestros%20estudiantes%20est%C3%A1n%20aprendiendo.pdf)
- Arias, E., Bergamaschi, A., Pérez, M., Vásquez, M. y Brechner, M. (2020). *De la educación a distancia a la híbrida : 4 elementos clave para hacerla realidad*. Enfoque Educación. Recuperado de BID. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/eduhibrida/>
- Delgado AJ, & F. (2018). *Implementación de un ambiente virtual Blended Learning en la resolución de problemas verbales favoreciendo el uso de las representaciones matemáticas [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]*. Recuperado de <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/5150/VEBR18.0120.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., ... & Upadhyay, N. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life. *International journal of information management*, 55, 102211. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211>
- Fullan, M., Quinn, Q., Drummy, M., & Gardner, M. (2020). *Education Reimagined: The Future of Learning*. A collaborative position paper between NewPedagogies for Deep Learning and Microsoft Education. Recuperado de <http://aka.ms/HybridLearningPaper>
- Grandinetti, J. A. B. (2020). *Aula extendida en la enseñanza de Patología General en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata)*. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/106318>
- Krasnova, L. A., & Shurygin, V. Y. (2020). Blended learning of physics in the context of the professional development of teachers. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 12(1), 38-52. doi:<https://doi.org/10.1504/IJTEL.2020.103814>
- Pedro, F. (2021). *Tecnología y Escuela: lo que funciona y por qué*. Fundación Santillana.
- Smith, K. D. (2021). Is it face time or structure and accountability that matter? Moving from a flipped to a flipped/hybrid classroom. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(2), 609-621. <https://doi.org/10.1108/JARHE-08-2019-0229>

- Toledo, M. B., Castillo, S. C., Montecinos, M. V., & Briceño, M. H. (2020). Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 286-298.
- Turpo Gebera, O. W., & Hurtado Mazeyra, A. L. (2019). Productividad científica sobre el Blended Learning en el Perú: aproximaciones a su evolución desde las tesis universitarias. *Education in the knowledge society: EKS*.
- Villagra, M. (2019). Aplicando nuevas tecnologías como herramientas pedagógicas para el desarrollo de clases con Google Classroom. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 8, 63-64.
- Villagra, M., Falcó, L., & González, C. (2022). Competencias digitales del estudiante universitario en tiempos del Covid-19. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 11(1), 42-53. <https://doi.org/10.26885/rcei.11.1.42>
- Viñas, M. (2021). Retos y posibilidades de la educación híbrida en tiempos de pandemia. *Plurentes. Artes y Letras* (11). <https://doi.org/10.24215/18536212e027>