



Revista de Investigación en Tecnologías de la Información

ISSN: 2387-0893

editorial@riti.es

Universitat Politècnica de Catalunya

España

Martínez Márquez, Marco Antonio
Blended learning, de los lineamientos y políticas para la
implementación de cursos en línea, a las prácticas en uso de las TIC
Revista de Investigación en Tecnologías de la Información,
vol. 11, núm. 23, 2023, Enero-Junio, pp. 108-122
Universitat Politècnica de Catalunya
España

DOI: <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.010>

- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org





Blended learning, de los lineamientos y políticas para la implementación de cursos en línea, a las prácticas en uso de las TIC

Blended learning, from the guidelines and policies for the implementation of online courses, to the practices in the use of ICT

Marco Antonio Martínez Márquez

Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México

licmarco@cunorte.udg.mx

ORCID: 0000-0003-2898-6687

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.010>

Recibido: Mayo 23, 2023

Aceptado: Junio 23, 2023

Resumen: Es incuestionable que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen potencial para innovar la enseñanza y mejorar el aprendizaje, también que gracias a ellas los sistemas educativos salieron adelante durante la pandemia; sin embargo, también es indiscutible que el impacto de la educación virtual fue negativo, así lo demuestran estudios que hablan de una baja en los aprendizajes y un incremento en la reprobación y deserción escolar. En este orden de ideas, el objetivo planteado en la presente investigación consistió en caracterizar las prácticas docentes en uso de las TIC, en el marco de los "Lineamientos y políticas para la implementación de cursos en línea", del Centro Universitario del Norte (CUNorte), de la Universidad de Guadalajara (U. de G.); el estudio fue de corte transversal, desde el paradigma cualitativo, perspectiva etnometodológica, método inductivo, orientación etnográfica y alcance explicativo. Los resultados arrojaron un desfase entre la propuesta institucional sobre el uso de tecnologías en los procesos escolares y lo que sucede en la realidad; y, como principales áreas de oportunidad la necesidad de trabajar en un diseño tecno-pedagógico, como propuesta integral sobre el uso de tecnologías y un programa de formación que priorice y atienda las necesidades del profesorado.

Palabras clave: Educación, B-Learning, TIC, Caracterización.

Abstract: It is unquestionable that information and communication technologies (ICTs) have the potential to innovate teaching and improve learning, also that thanks to them the educational systems got ahead during the pandemic; however, it is also indisputable that the impact of virtual education was negative, as demonstrated by studies that speak of a drop in learning and an increase in failure and school dropout. In this order of ideas, the objective set out in the present investigation consisted of characterizing the teaching practices in the use of ICT, within the framework of the "Guidelines and policies for the implementation of online courses", of the University Center of the North (CUNorte), from the University of Guadalajara (U. de G.); the study was cross-sectional, from the qualitative paradigm, ethnomethodological perspective, inductive method, ethnographic orientation and explanatory scope. The results showed a gap between the institutional proposal on the use of technologies in school processes and what happens in reality; and, as main areas of opportunity, the need to work on a techno-pedagogical design, as a comprehensive proposal on the use of technologies and a training program that prioritizes and meets the needs of teachers.

Keywords: Education, B-Learning, ICT, Characterization.

1. Introducción

Hablar del Centro Universitario del Norte, es hacerlo de la institución que tiene a su cargo la oferta de programas educativos de nivel superior en la región norte del Estado de Jalisco, la cual se encuentra localizada en un enclave de la Sierra Madre Occidental, conformada por diez municipios y que se caracteriza por lo amplio de su territorio, escasa y dispersa población, así como por sus precarias vías de comunicación terrestre y mala conectividad, lo que la ha llevado a ocupar el primer lugar en marginación, según indicadores socio demográficos recientes [1].

En este contexto, es que el CUNorte, en su proyecto de creación [2], decide adoptar una modalidad educativa *b-learning*, entendida como “aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial” [3], teniendo como fundamentación empírica el uso de tecnologías para el diseño de cursos en línea que se adaptaran a las condiciones de profesores y estudiantes, así como para crear centros de acceso remoto que permitieran que lo que se trasladara fuera el conocimiento y no las personas [4].

No obstante, la experiencia en el uso de las TIC, el cambio abrupto a la modalidad E-Learning, por la emergencia sanitaria provocada por la pandemia, tuvo un impacto negativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, incrementado considerablemente los indicadores de reprobación y deserción escolar.

En este orden de ideas, la presente investigación tiene como objetivo realizar un ejercicio de caracterización de las prácticas docentes en uso de las TIC, en el marco de los “Lineamientos y políticas para la implementación de cursos en línea” [5], dictados por el CUNorte, con la finalidad de detectar áreas de oportunidad que permitan mejorar los procesos educativos en beneficios de los estudiantes. Lo anterior se hace teniendo como referente lo que señala la Psicología de la educación virtual sobre las tecnologías en educación.

El estudio es de corte transversal, desde el paradigma cualitativo, con una perspectiva etnometodológica, empleando el método inductivo y con una orientación etnográfica; el alcance del estudio es explicativo; y, como técnicas de recogida de datos se emplean entrevistas, grabaciones y registros, y como técnicas de análisis la categorización, saturación y triangulación. La población y muestra es definida mediante el método causal.

2. Antecedentes

En términos generales, y de acuerdo con el Informe: “La educación durante la COVID19 y después de ella” [6], el impacto de la pandemia en el ámbito educativo no tiene precedentes, ha retrasado el logro de los objetivos propuestos en materia de educación a nivel internacional, afectado a los más vulnerables y amenazando con extenderse a las próximas generaciones. En el mismo sentido, en el Informe COVID-19: “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19” [7], se señala que la emergencia sanitaria ha permitido identificar grandes brechas en los resultados educativos, directamente relacionadas con una desigual distribución de los profesores más calificados, afectando a las regiones más pobres de cada país y exacerbando desigualdades sociales.

Acorde con lo expuesto, estudios realizados recientemente en distintos contextos, muestran que “nunca se había dependido tanto de la tecnología como en épocas de pandemia” [8], que la emergencia sanitaria “obligó a las instituciones... a implementar la enseñanza virtual, desafiando las estructuras tradicionales de enseñanza presencial”. [9], donde quedó evidenciada “la falta de preparación de las instituciones y de los docentes para desarrollar programas virtuales y afrontar retos, como el diseño de programas y la evaluación en contextos virtuales” [10].

Se hizo evidente que no se garantizó, por parte de los gobiernos “el derecho que tienen los niños, niñas y jóvenes... de recibir una educación de calidad” [11], por lo que “se presenta un enorme desafío para la equidad educativa en estudiantes vulnerables” [12].

Lo anterior justifica el estudio de casos particulares como el que aquí se presenta, donde el objetivo es conocer las prácticas en uso de las TIC por parte de los profesores, en el contexto del CUNorte y en el marco de su propuesta institucional para la implementación de cursos en línea, esto con la finalidad es detectar áreas de oportunidad para mejorar los procesos educativo, de acuerdo con lo que establecen referentes teóricos actuales.

3. Teoría

Ahora bien, acorde con el objetivo planteado, la perspectiva ideológica y científica desde la que se realiza el análisis de la realidad [13], es la estipulada por la Psicología de la educación virtual, de acuerdo con la cual:

“El argumento fundamental para seguir manteniendo un elevado nivel de expectativas en el potencial educativo de las TIC... es... su toma de consideración como herramientas para pensar, sentir y actuar solos y con otros... Este argumento se apoya... en las posibilidades inéditas que ofrecen para buscar información y acceder a ella, representarla, procesarla, transmitirla y compartirla” [14].

Lo anterior implica caracterizar las prácticas docentes para identificar con cuál de las hipótesis planteadas por los autores citados se corresponden, y que se muestran Figura 1, donde se considera que es en los casos de los incisos d y e, donde el potencial de las TIC para innovar el trabajo de los profesores y mejorar el aprendizaje de los estudiantes es mayor.

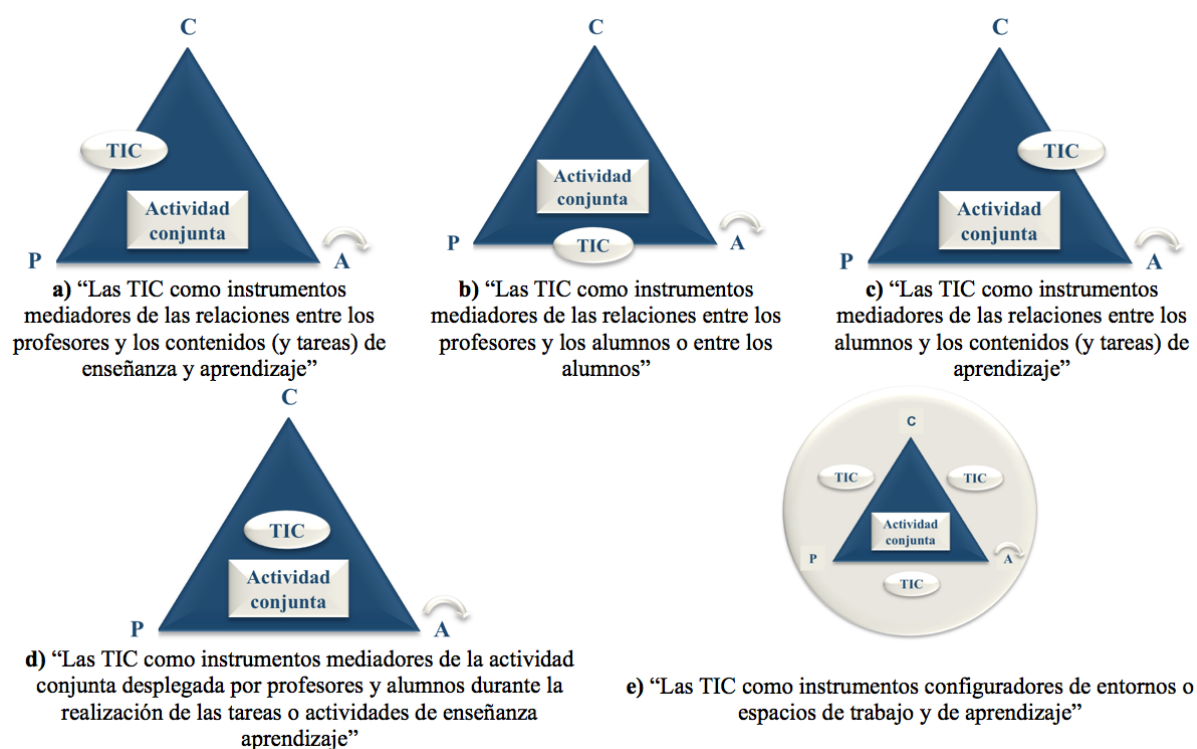


Figura 1. Tipología sobre el uso de las TIC. Fuente: Coll *et al*, [14].

4. Materiales y métodos

La investigación realizada fue de corte transversal, se utilizó para ello el paradigma cualitativo, la perspectiva etnometodológica y el método inductivo; la orientación del estudio fue etnográfica y el alcance explicativo; las técnicas de recogida de datos fueron entrevistas, grabaciones y registros y las de análisis la categorización, la saturación y la triangulación [15].

El guion de la entrevista fue elaborado tomando en consideración dos aspectos, el primero, el objetivo de la investigación, en el sentido de caracterizar las prácticas en uso de las TIC por parte de los docentes del CUNorte de la U. de G., en el marco de los lineamientos y políticas institucionales para la implementación de cursos en línea; y, el segundo, la tipología sobre los usos de tecnologías presentada en la Figura 1. La validación se hizo mediante la técnica de seis pasos, consistente en realizar una prueba al instrumento, ejecutar un pilotaje, limpiar los datos obtenidos, realizar el análisis de componentes, verificar la consistencia de las interrogantes planteadas y hacer una revisión final al documento (Ver Anexo 1).

En cuanto a la población y muestra las entrevistas fueron realizadas al personal de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, en cuyas funciones se encuentra la toma de decisiones sobre las TIC puestas a

disposición de profesores y alumnos para su labor diaria, mantenimiento permanente de las mismas y los procesos de capacitación y evaluación del uso que se les da.

Ahora bien, sobre el análisis de los datos, como “descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones” [16], su categorización y saturación, [17], triangulación [18] y caracterización [19], el proceso es el que se muestra en la Figura 2.



Figura 2. Proceso de análisis de datos. Fuente: Elaboración propia.

5. Resultados

En la Tabla 1 se observan las regularidades existentes, a partir de las respuestas del personal entrevistado.

Tabla 1. Saturación de entrevista Administrativos de CTA.

Aspecto considerado	Categorías	EAD1	EAD2	EAD3	I	R
Conocimiento del modelo académico	Existe confusión entre modelo académico y modalidad educativa.	✓	✓	✓		✓
Percepción de la modalidad educativa	Se identifica claramente la modalidad.	✓	✓	✓		✓
Rol docente a partir del modelo y la modalidad	El docente debe ser un apoyo.	✓				✓
	El docente debe ser un guía.		✓			✓
	El docente debe ser un especialista tecnológico, metodológico, didáctico.			✓	✓	
Rol del alumno a partir del modelo y la modalidad	Alumno tradicionalista.	✓				✓
	Alumno conductista		✓			✓
	El rol depende de la carrera y del maestro.			✓	✓	
Perfil de egreso de los alumnos	El egresado debe ser autodidacta.	✓	✓	✓		✓
	El egresado debe ser capaz de resolver situaciones.		✓		✓	
Tecnologías puestas a disposición del docente	Plataforma Moodle.	✓	✓			✓
	Pizarra.	✓	✓	✓		✓
	Cañón.	✓	✓	✓		✓
	Internet.		✓	✓		✓
	El uso de las TIC es limitado.	✓			✓	
	Infraestructura.			✓	✓	
	Clima artificial.			✓	✓	
Uso pedagógico de las herramientas tecnológicas	La plataforma se usa como buzón de tareas.	✓			✓	
	El uso de las TIC es limitado.	✓	✓	✓		✓

Aspecto considerado		Categorías	EAD1	EAD2	EAD3	I	R
Políticas y lineamientos sobre el uso de las TIC		Se debe conjuntar lo pedagógico con lo disciplinar y lo tecnológico.			✓	✓	
		Capacitación docente en tecnologías.	✓	✓	✓		✓
		No todos los docentes asisten a la capacitación.		✓		✓	
		Se debe conjuntar lo pedagógico con lo disciplinar y lo tecnológico.			✓	✓	
Uso de las herramientas tecnológicas		Para programas actividades (tareas y foros).	✓	✓	✓		✓
		Uso limitado de las tecnologías.	✓	✓			✓
		En el aula para proyectar información.		✓	✓		✓
Diseño y evaluación de actividades	Aspectos considerados por el docente para el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje.	Se privilegia los contenidos sobre las necesidades de los alumnos.	✓		✓		✓
		Se debe mejorar la planeación de acuerdo con los resultados.	✓			✓	
		Para programar actividades.		✓		✓	
	Actividades más utilizadas por los profesores.	Tareas.	✓	✓	✓		✓
		Foros.	✓	✓	✓		✓
		<i>Hot potatoes.</i>			✓	✓	
		Bases de datos.			✓	✓	
		Cuestionarios.			✓	✓	
	Actividades, mediante el uso de las tecnologías, que otorgan mejores resultados a los docentes.	Tareas.	✓			✓	
		Foros.	✓			✓	
		Existe un abuso de la práctica de copiar y pegar información.	✓			✓	
		Las lecciones, se considera el trabajo de los alumnos.		✓		✓	
		Se debe hacer un uso variado de las herramientas.			✓	✓	
		No sé.	✓			✓	
		Los foros, no se promueve el debate.		✓		✓	
		Los recursos, se invierte demasiado tiempo.			✓	✓	
	Contribución al perfil de egreso del alumno	Alumnos independientes.	✓			✓	
		Alumnos con una formación limitada.		✓		✓	
		Alumnos dependientes.			✓	✓	
	Problemas en el uso de los recursos tecnológicos	Fallas tecnológicas.	✓			✓	
		Falta de capacitación docente.	✓	✓	✓		✓
		Adaptación a la modalidad educativa.		✓	✓		✓
	Ventajas del uso de las tecnologías	Acceso a la información.	✓	✓	✓		✓
		Diversidad de estrategias de trabajo.		✓	✓		✓
	Desventajas del uso de las tecnologías	No se sabe discriminar la información.	✓			✓	
		Se pierde el contacto humano.		✓		✓	
		También se puede lograr la emoción, motivación e interés por aprender.		✓		✓	

Aspecto considerado	Categorías	EAD1	EAD2	EAD3	I	R
Propuestas	Resistencia al uso de las TIC.			✓	✓	
	Falta de capacitación docente.			✓	✓	
	Docentes autodidactas.	✓				✓
	Implementación de procesos de capacitación docente.		✓	✓		✓
Necesidades	Procesos de capacitación docente.	✓			✓	
	Se cuenta con las TIC necesarias para el trabajo.	✓	✓			✓
	Se debe utilizar otras herramientas como las redes sociales.		✓		✓	
	Necesidad de capacitación docente en todas las dimensiones.			✓	✓	

I= Irregular. R= Regular.

AD1 = Administrativo 1. AD2 = Administrativo 2. AD3 = Administrativo 3.

De las respuestas se desprende que existe confusión entre modelo académico y modalidad educativa, no se identifica los principios ni fundamentos del primero [20], en tanto que la segunda es descrita con suficiente claridad, pues refieren se trata de una forma de trabajo (*b-learning*), que consiste en llevar a cabo clases presenciales, que se combinan con trabajo virtual a través de una plataforma en internet y el uso de la computadora.

Pregunta: “¿Cuáles son los elementos o aspectos que caracterizan el modelo académico del CUNorte?”

AD-3 “Los aspectos característicos es que están sustentados en el uso de las tecnologías de la información, la plataforma.”

Pregunta: “¿En qué consiste la modalidad educativa del CUNorte?”

AD-1 “Utilizamos el *b-learning*, donde lo que se hace es tener clases presenciales y también mezclan con las clases virtuales, con el uso del internet y de la computadora.”

Es incuestionable entonces, que docentes y alumnos reconocen la importancia de las tecnologías en el ámbito educativo, pero que, ante los problemas enfrentados durante la pandemia, prefieren regresar a la presencialidad, aunque sin dejar de lado las TIC, por lo que la modalidad *b-learning* se presenta como la mejor opción, siempre y cuando los estudiantes aprendan a autorregularse, ser más autónomos y responsables de su aprendizaje y los profesores se adapten a una nueva realidad, donde apliquen estrategias de enseñanza con las múltiples herramientas que tienen a su alcance [21]. Esto, tomando en cuenta las principales ventajas y desventajas que ofrece la modalidad.

Ventajas: “El *b-learning* hace que el alumno sea capaz de buscar nuevas herramientas y recursos para la captación de conocimiento; la formación mixta facilita las tutorías al permitir que los alumnos contacten con los profesores sin tener que ir al centro educativo; y, el aprendizaje combinado facilita el acceso a los apuntes, ejercicios y exámenes en cualquier momento, además permite descargar material de estudio sin salir de casa.”

Desventajas: “El éxito de esta metodología depende principalmente de cómo el docente y el alumno actúen en el desarrollo de cada actividad; si el alumno o el docente no se adaptan a esta modalidad es muy posible que alguno de los dos abandone el curso; y, puede haber problemática con respecto al uso de la tecnología, haciendo referencia a que los recursos tecnológicos no sean los suficientes en el lugar en el que se pretende aplicar este modelo educativo.” [22]

En cuanto al rol de docentes y alumnos en el proceso educativo no existe consenso, de los primeros refieren que deben ser un apoyo, guía o especialista en lo metodológico, tecnológico y didáctico y de los segundos que su rol

es tradicionalista, conductista o que depende de la Carrera que cursan y de sus docentes; en lo que, si existe consenso, es en el perfil de egreso, donde señalan que se espera que sean profesionistas autodidactas.

Pregunta: “Dado el modelo académico y la modalidad educativa del CUNorte, ¿Qué características considera debe tener un egresado?”

AD-2 “Un egresado, yo siento que, en cualquier universidad, pero con mayor razón aquí en CUNorte, con base a la modalidad y al modelo académico, debe ser una persona capaz de solventar cualquier situación por sí solo, o sea, durante toda su carrera se debe fomentar mucho el auto aprendizaje, entonces él debe ser una persona capaz de por sus propios medios y ante una serie de limitantes poder desempeñarse de buena manera.”

Referente a las tecnologías con las que se cuenta en el CUNorte para el trabajo escolar, las coincidencias se encuentran en que los profesores tienen a su disposición una plataforma educativa denominada *Moodle*, que se constituye en un aula virtual y que para el trabajo presencial tienen una pizarra inteligente, un cañón e internet.

Pregunta: “Dada la modalidad educativa del CUNorte, ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas con las que cuentan los docentes para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje?”

AD-1 “Dada la modalidad lo que se ocupa es la plataforma Moodle. Estando en el aula cuentan con una pizarra y un cañón, la pizarra considero que no la utilizan mucho, es *smart* y tiene varias actividades, y lo que hacen los profesores es solo usar el cañón y ahí proyectar su presentación y deberían utilizar más el pizarrón.”

En cuanto al uso pedagógico que tienen las herramientas tecnológicas, los entrevistados advierten que el potencial de estas es grande, que en cada unidad de aprendizaje pudieran utilizarse diversas estrategias que atendieran a las diferentes formas de aprender de los estudiantes, pero mencionan que el común denominador es un limitado manejo, que llega a 3 o 4 estrategias en el aula virtual.

Pregunta: “¿Qué uso pedagógico se le atribuye, o tienen, las herramientas tecnológicas con las que cuentan los docentes?”

AD-2 “El promedio de la plataforma maneja 3 o 4 estrategias en la plataforma, yo considero que se podrían utilizar en cada materia hasta 10, 15, 20 estrategias para que al alumno se le permita aprender desde diferentes perspectivas, por las diferentes formas de aprender.”

Ahora bien, al cuestionarlos sobre las propuestas que la institución hace a los profesores para el uso de las TIC, señalan de manera uniforme que se ofrecen cursos de capacitación, pero reconocen que son insuficientes, señalando como los principales problemas para la operación de la modalidad, la falta de capacitación de los docentes y la resistencia para adaptarse nuevas formas de trabajo, que se traducen en un uso limitado de los recursos a su disposición, tanto en línea, como de manera presencial, por lo que proponen la implementación de procesos formativos que permitan eficientar el trabajo.

Pregunta: “Cuando el docente ingresa a la institución, ¿Qué información se le da o qué propuestas se le hacen sobre la forma de utilizar las herramientas tecnológicas con las que cuenta para el desarrollo de sus actividades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?”

AD-1 “Cuando un maestro ingresa se les imparte un curso de cómo se maneja la plataforma, desde como insertar etiquetas, hasta que tengan una carpeta de archivo o respaldo, también a crear encuestas, cuestionarios que sirven para los exámenes, pues en sí todas las actividades con las que cuenta Moodle. También hay un curso donde se les enseña el uso de la pizarra, que si se debería dedicar más tiempo para que sepan utilizarla y no esté de equis y sean utilizadas todas sus características.”

Pregunta: “Desde la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, ¿Qué uso se ha identificado que los docentes hagan o den a las herramientas tecnológicas que les proporciona el CUNorte?”

EAD-2 “... cuando hablamos del aula, para lo único que utilizan es para proyectar y listo, no le sacan el provecho o el jugo a toda la tecnología que existe. En la plataforma la entrega de tareas e intentan propiciar el debate a través del foro, pero muy pocas veces se logra, quedando como una tarea para recabar información.”

Sobre el diseño y evaluación de las actividades, los administrativos consideran que se privilegia los contenidos sobre las necesidades de los alumnos y que prueba de ello es que las actividades más utilizadas en la plataforma *Moodle* son las tareas y los foros, que semestre a semestre son las mismas.

Pregunta: “Desde la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, ¿Qué aspectos observa usted que tomen en cuenta los docentes para el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje?”
AD-3 “... yo te pudiera decir si y no... la mayoría no se contempla, tú lo haces a la manera desde lo que tu consideras que debe ser y podemos hablar de una comodidad de tiempos...”

Pregunta: “¿Cuáles son las actividades que comúnmente diseñan los docentes para ser realizadas por los alumnos?”
AD-3 “... Tareas, las cuales tienen una diversificación, pero son utilizadas llanamente y la que sigue es el foro...”

La siguiente coincidencia se encuentra al cuestionar sobre los principales problemas a los que se han enfrentado los docentes en el uso de herramientas tecnológicas, donde refieren que es la falta de capacitación para adaptarse a la modalidad; cabe destacar que, al no ser los profesores nativos digitales, como lo son las generaciones en formación, deben pasar por un proceso de alfabetización digital que les cuesta mucho trabajo.

Pregunta: “Desde su punto de vista, ¿Cuáles son los problemas a los que se enfrentan los docentes en el uso de herramientas tecnológicas, y de qué manera los han ido superando?”
AD-2 “El uso del equipamiento, ellos se atorán bastante, tienen muchos problemas, no pueden encender el equipo, no pueden poner en línea para poder trabajar, pero le sumamos que no viene a capacitarse en el uso de la plataforma o la pizarra que la pudieran utilizar y sacarle mayor provecho.”

En cuanto a las ventajas en el uso de las tecnologías, existe coincidencia en que posibilitan el acceso a la información, así como a una diversidad de estrategias para el trabajo; en cuanto a las desventajas no existen coincidencias entre los entrevistados, pero cabe resaltar que advierten que se pierde el contacto humano, que los profesores tienen resistencias al uso de las TIC y que no saben discriminar la información que existe en la red.

Pregunta: “¿Qué ventajas tienen los docentes con el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje?”
AD-3 “Actualización de datos, jugar con tiempos, ser flexibles en muchas cuestiones, puedes reprogramar, que todo está en la plataforma, donde todo es claro... tú mismo vas formando alumnos, pero también te vas formando.”

Sin duda alguna, una de las preguntas más importantes tuvo que ver con las propuestas para mejorar y eficientar el uso de las TIC, encontrando como lugar común la capacitación docente en función de sus necesidades para la modalidad y el contexto.

Pregunta: “¿Qué propondría para mejorar y eficientar el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes?”
AD-2 “Que tomen un diplomado en cuanto a capacitación del uso de las tecnologías, de estrategias de aprendizaje, de cuestiones pedagógicas, una serie de herramientas que se pueden integrar, y a la vez les de las habilidades y las competencias que necesita el profesor para poder desenvolverse.”

Finalmente, con relación a qué otras tecnologías debieran integrarse a los procesos educativos, dada la modalidad y el contexto, la respuesta es unánime, la institución cuenta con las herramientas necesarias, de lo que se infiere nuevamente que las necesidades están en torno a la formación del profesorado.

Pregunta: “Además de las herramientas tecnológicas con las que cuenta el CUNorte, ¿Cuáles otras consideran que beneficiarían la labor de los docentes?”

AD-2 “... yo siento que con lo que tenemos hoy día el profesor tiene suficientes herramientas para desempeñarse, sin embargo, también existen algunas herramientas como por ejemplo el uso de las redes sociales, que hoy día son una herramienta tecnológica que todo mundo la utiliza, pero de manera impresionante.”

5.1 Triangulación de resultados

Realizada la tarea de categorización de los datos obtenidos a partir de las unidades de análisis encontradas en las respuestas e identificadas las regularidades existentes, a través de la saturación, la siguiente tarea en el proceso de interpretación del fenómeno investigado es la triangulación de resultados, la cual como: “... control cruzado entre diferentes fuentes de datos: personas, instrumentos, documentos o la combinación de todos ellos” [23], permite el estudio de la información recabada desde distintos ángulos, con la finalidad de contrastarla y obtener conclusiones generales, que son las que dan validez en el caso de la investigación cualitativa. En este sentido, de la evaluación practicada por alumnos a los cursos en línea, con base en la rúbrica diseñada por la institución para tal efecto [24], se obtienen datos que validan los resultados de las entrevistas, destacando que:

- En un 5.4% de los cursos no se cuenta con el programa de materia, en un 4% está, pero no en el formato institucional y en un 28.4% está en el formato requerido, pero no reúne todos los elementos necesarios para orientar el trabajo tanto del docente, como de los alumnos.
- Un 5.4% de los cursos no tienen actividades programadas, un 4.0% tiene actividades sólo en algunos objetos de estudio y en el 28.4% se hace uso sólo de tareas y foros, pese a las múltiples posibilidades que ofrece la plataforma *Moodle*.
- Una cuestión similar ocurre con los recursos y materiales que se proporcionan a los estudiantes para la realización de sus tareas escolares, pues sólo en el 51.3% de los cursos en línea se proporcionan estos en todos los objetos de estudio, en el restante 48.7% no existen, están presentes sólo en algunos casos o no son pertinentes.
- Una situación que es de suma importancia en la educación en línea tiene que ver con la atención de los profesores al aula virtual, es decir, con la evaluación de las actividades, pues esto además de guiar al alumno sobre el resultado de su trabajo, lo motiva para continuar con el aprendizaje, en el caso concreto un 10.9% de los profesores no evalúa las tareas, un 13.5% sólo algunas y un 20.2 no hace la retroalimentación de todos los trabajos.
- Finalmente, en cuanto a la organización de los elementos en los cursos en línea la evaluación es positiva, un 75.7% de los cursos cuentan con una identificación clara de los objetos de estudio, lo que significa que se ha realizado un buen trabajo en cuanto a diseño, siendo necesario trabajar más en la administración de las aulas virtuales.

De los resultados destaca, como aspectos positivos, que en el CUNorte se ha superado el nivel del diseño tecnológico, es decir, existen evidencias suficientes para afirmar que en la institución se cuenta con las tecnologías necesarias para la implementación de la modalidad *b-learning*, de igual forma cada una de las unidades de aprendizaje cuentan con un aula virtual en la plataforma *Moodle* que, eventualmente, puede constituirse en un entorno rico de aprendizaje para los estudiantes; sin embargo, también ha quedado demostrado que existe un desfase entre los “Lineamientos y políticas para la implementación de cursos en línea” y el uso que los profesores terminan haciendo de las herramientas tecnológicas, el cual se ubica, en mayor medida, en las hipótesis uno y tres de la tipología presentada, en tanto medio para que profesores y estudiantes accedan a información existente en la red, lo que es provocado, mayormente, por la falta de capacitación del profesorado en el uso de las TIC.

Lo anterior es un lugar común en el contexto actual y así lo demuestran diversas investigaciones, donde se señala que pese a la implementación de una modalidad en línea por la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19, “las habilidades operativas para utilizar las TIC en el aprendizaje no se han ampliado, lo que supone

incrementar la enseñanza sobre este aspecto, potenciando el escalamiento en el uso de softwares” [25], motivo por el cual “los estudiantes manifiestan que los docentes deberían reforzar sus estrategias y competencias digitales para la educación en línea” [26]. En el mismo sentido Santiago Mijangos, A. D. *et al* [27] refieren que “es evidente, que, en la actualidad, el enseñar y aprender requiere del uso de la tecnología, y para ello, se necesita que el docente cuente con la destreza y preparación necesaria que lo lleve a la obtención de resultados favorables”.

Finalmente, es indudable que la educación no debe volver a ser lo mismo, es decir, la pandemia debe ser el punto de quiebre que lleve a las escuelas de una educación tradicional a otra, que haciendo un uso eficiente de las tecnologías, se caracterice por estar centrada en los estudiantes, utilizar métodos de vanguardia, ser actualizada, accesible, inclusiva y flexible, ya que “a partir de la interconectividad podemos tener acceso a la información de manera acelerada, por lo que la incorporación de las TIC en la práctica docente se hace un desafío inminente en el contexto actual” [28], pero para esto “se debe adquirir competencias digitales o tener un nivel de apropiación de las TIC intermedio para usarlas de forma eficiente” [29], asegurar “la implementación de técnicas de educación a distancia, así como en la búsqueda de soluciones y otras alternativas, que permitan mitigar el aislamiento social” [30], además de “fomentar la motivación para potenciar la participación de los discentes en los escenarios virtuales y durante las sesiones síncronas” [31] y “que los profesores puedan dar un acompañamiento más preciso al desempeño académico de los estudiantes” [32].

6. Conclusiones

La pandemia por COVID-19 trastocó todos los espacios sociales y el educativo no fue la excepción; y, aunque el impacto fue negativo, la experiencia vivida debe ser el punto de quiebre para hacer efectivo el potencial de las TIC para innovar el trabajo docente y mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Lo anterior invita a documentar casos particulares a partir de los cuales se pueda extraer conclusiones de orden general, que permita a los sistemas educativos mejorar en la formación de los profesionistas que exige el mercado laboral actual.

Así, en el caso de la presente investigación se advierte que existen evidencias de un cambio pedagógico, destacando que los docentes identifican la modalidad *b-learning*, cuentan con las tecnologías necesarias para su implementación, tienen acceso a múltiples recursos de la red, han roto las barreras del tiempo y el espacio y los alumnos reconocen la importancia del trabajo autónomo (Figura 3).

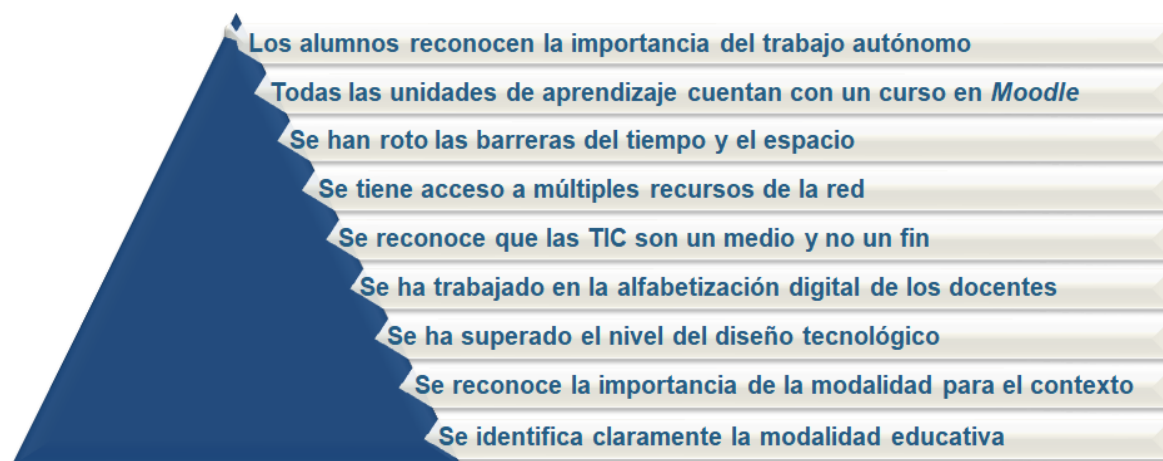


Figura 3. Evidencias de un cambio pedagógico. Fuente: Elaboración propia.

No obstante, también existen evidencias de prácticas tradicionales, entre las que destacan el uso de las tecnologías en función de los procesos de evaluación docente y no de las necesidades de los estudiantes, cursos en línea que se usan principalmente como buzón de tareas y cuya atención no es constante ni oportuna, además de que no se promueve el trabajo colaborativo; y, en cambio, se permite a los alumnos prácticas negativas, como copiar y pegar información que se extraen de la red sin discriminación alguna (ver Figura 4).

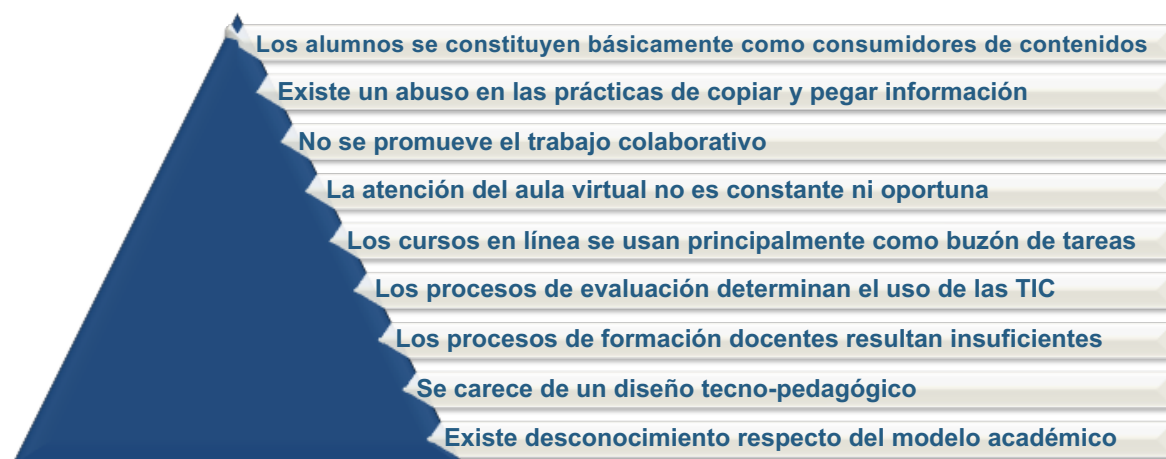


Figura 4. Evidencias de prácticas tradicionales. Fuente: Elaboración propia.

En este orden de ideas, las principales áreas de oportunidad se encuentran en dos aspectos:

- El primero, es la elaboración de un diseño tecno-pedagógico [14], que debe tener en consideración tres cuestiones: uno, los contenidos, objetivos y actividades de enseñanza-aprendizaje y la forma de desarrollarlas; dos, las herramientas tecnológicas de que disponen profesores y alumnos para el trabajo escolar; y, tres, orientaciones claras y precisas sobre la mejor forma de utilizar las TIC, para garantizar resultados positivos [33].
- El segundo, es un programa de formación docente [34] que considere lo que Shulman [35] denomina las categorías de la base del conocimiento, y que son elementos que subyacen en la comprensión que debe tener el profesor, relativos al currículum, didáctica, contenidos, alumnos, contexto, etc., y que debe ser enriquecido con un modelo para detectar otras necesidades formativas, que sea colaborativo, es decir, con la participación totalmente considerada de los profesores [36].

Finalmente, estos aspectos deben ser considerados por todas las instituciones educativas no sólo para disminuir sus índices de deserción y reprobación escolar, sino también para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, pues si bien es cierto que existe un amplio rechazo de la modalidad *E-Learning* por sus resultados, también lo es que se reconoce el potencial de las tecnologías en el ámbito educativo, por lo que la modalidad *b-learning* parece constituirse en la mejor alternativa, siempre y cuando se cuente con una orientación integral para el trabajo (Diseño tecno-pedagógico) y los profesores posean las competencias para su implementación (Formación docente).

7. Referencias

- [1] IIEG (2019). *Norte. Diagnóstico de la Región. Marzo 2019*. https://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/01_norte_diagnostico.pdf
- [2] CUNorte (2004). *Dictamen de Creación del Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara*. http://www.hcgu.udg.mx/sites/default/files/sesiones_cgu/2004-2005/Educaci%C3%B3n%20Hacienda%20y%20Normatividad/2004-12-16%2000%3A00%3A00/eduhacnor370-16dic04.pdf
- [3] Bartolomé Pina, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (23), 7-20. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802301.pdf>
- [4] Martínez-Márquez, M. A. (2018). El uso de las TIC en la educación. El caso del CUNorte de la U. de G. *Revista de Sistemas Computacionales*, 4 (13), 1-8. https://www.econfan.org/spain/researchjournals/Sistemas_Computacionales_y_TICs/vol4num13/Revista_de_Sistemas_Computacionales_y_TIC%60S_V4_N13_1.pdf
- [5] CUNorte (2011). *Lineamientos y políticas para la implementación de los cursos en línea*. Centro Universitario del Norte.

- [6] ONU. (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/09/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- [7] CEPAL-UNESCO. (2020). *Informe COVID-19- La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- [8] Ambuludí-Marín, J. L., Cabrera-Berrezueta, L. B. (2021). TIC y educación en tiempos de pandemia: Retos y aprendizajes desde una perspectiva docente. *Episteme Koinonia*, 4 (8), 185-203. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/258/2582582012/html/>
- [9] Franco Castro, S. A., Aguirre Pérez, G. R., Aguirre Pérez, M. D., Ortega Acosta, J. C., Fiallos Barrionuevo, A. R. (2023). La educación superior en tiempos de pandemia COVID-19: retos y uso de las TIC. *Educación Superior* (34), 11-32. <https://doi.org/10.56918/es.2022.i34.pp11-33>
- [10] Losada-Sierra, M., Villalba Gómez, J. A. (2021). La pandemia y los retos para la educación. *Revista Academia y Virtualidad*, 14 (1), 9-11. <https://doi.org/10.18359/ravi.5784>
- [11] Gómez Rueda, S. M. (2021). La realidad de la educación rural en tiempo de pandemia. *Rastros y Rostros del Saber*, 6 (10), 46-56. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/article/view/14601>
- [12] Corral, Y., Corral, I. (2020). Una mirada a la educación a distancia y uso de las TICs en tiempos de pandemia. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 14 (1), 143-150. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/14/13>
- [13] Martínez-Márquez, M. A. (2021). ICT uses in education. Theoretical framework proposal for its characterization and analysis. *Journal of Systems and Educational Management*, 8 (22), 16-23. <https://doi.org/10.35429/jsem.2021.22.8.16.23>
- [14] Coll, C., Mauri, T., Onrubia, J. (2011). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas en uso. En C. Coll, C. Monereo (Coord.). *Psicología de la Educación Virtual* (pp. 99). Morata.
- [15] Martínez-Márquez, M. A., Casillas-Martínez, M. E., Huizar-Ruvalcaba, D., Mota-Macias, S. E. (2019). El uso de las TIC en los sistemas educativos formales. Propuesta de marco metodológico para su caracterización y análisis. *Revista Teoría Educativa*, 3 (7), 21-33. <https://doi.org/10.35429/JET.2019.7.3.21.33>
- [16] Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- [17] Martínez, M. (1984). *Investigación cualitativa etnográfica en educación*. Trillas.
- [18] Pérez, G. (1994). *Investigación Cualitativa, Retos e Interrogantes. Tomo II. Técnicas y Análisis de Datos*. La Muralla.
- [19] Fuentes, A. (1990). Harold Garfinkel: la etnometodología. *Revista de Sociología*, (5), 115-127. <https://doi.org/10.5354/0719-529X.1990.27606>
- [20] Universidad de Guadalajara. (2007). *Modelo educativo siglo 21*. Universidad de Guadalajara. https://www.udg.mx/sites/default/files/modelo_Educativo_siglo_21_UDG.pdf
- [21] Baños Martínez, V. (2021). Blended learning en tiempos de pandemia ¿Experiencia de éxito en Educación Superior?. *Revista INFAD de Psicología*, 2 (2), 413-420. <https://doi.org/10.17060/ijdoae.2021.n2.v2.2249>
- [22] Gómez Reyes, L. (2017). *B-Learning: ventajas y desventajas en la educación superior*. VII Congreso Virutal Iberoamericano de Calidad en Eudcación Virtual y a Distancia (EduQ@). http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje3/3_47_Gomez_Leydy_-_B-LEARNING__VENTAJAS_Y_DESVENTAJAS_EN_LA_EDUCACION_SUPERIOR.pdf
- [23] Bisquerra, R. (1989). *Métodos de Investigación Educativa. Guía Práctica*. CEAC.
- [24] Martínez, M. (2021). El trabajo docente mediado por TIC, frente a las políticas dictadas por el COVID-19 en el CUNorte. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 8 (2), 30-41. <http://www.reibci.org/publicados/2021/ago/4300106.pdf>
- [25] Vargas, A., Castro, J., Alarcón, J. (2021). Alfabetización digital y tic en la educación secundaria en Chile: Diagnóstico en tiempos de pandemia. *Interciencia*, 46 (4), 148-155. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85107412432&partnerID=40&md5=6bed151a48676459c00112cb16db026e>
- [26] López, M., Herrera, M., Apolo, D. (2021). Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14 (2), 1-12. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33991>

- [27] Santiago Mijangos, A. D., Jiménez Zúñiga, E. A., Pérez Fonseca, M., Guevara Valtier, M. C. (2021). Uso de las TIC en docentes de una universidad pública del sur de Veracruz. *Revista Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, (Edición Especial), 1-15.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v9nspe1/2007-7890-dilemas-9-spe1-00026.pdf>
- [28] Ávila, P., Peñaloza, B., Guzmán, A. (2022). Aprendizaje invisible y tecnologías. Realidades y voces de los docentes de educación básica en la pandemia COVID-19. *Technological Innovations Journal*, 1 (2), 7-20.
<https://doi.org/10.35622/j.ti.2022.02.001>
- [29] Díaz Vera, J., Gellibert Merchán, S. J., Zapata Mora, S. E. (2021). Las TIC en la educación superior durante la pandemia de la COVID-19.: Las TIC en la educación superior. *Revista Científica Sinapsis*, 1 (19), 1-14.
<https://doi.org/10.37117/s.v19i1.405>
- [30] Danel Ruas, O. O. (2021). *To educate in times of pandemic. Learning with social distancing in times of COVID 19*. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.24326.29765>
- [31] Chan Chi, G. I., Rodríguez Pech, J. C. (2022). Retos y dificultades de docente de nivel secundaria en tiempos de Covid-19. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)*, 10 (20), 107-118.
<https://doi.org/10.36825/RITI.10.20.009>
- [32] Poot Caamal, K. G., Quiñonez Pech, S. H., Canto Herrera, P. J. (2022). Percepción de estudiantes del nivel superior respecto a la afectividad en los entornos virtuales. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)*, 10 (22), 118-128. <https://doi.org/10.36825/RITI.10.22.009>
- [33] Martínez-Márquez, M.A. (2022). The design of pedagogical technology and the staff formation as central elements in education, mediated by ICT. *Journal of Technology and Innovation*, 9 (24), 1-11.
<https://doi.org/10.35429/JTI.2022.24.9.1.11>
- [34] Benavides, F., Pedró, F. (2007). Políticas Educativas sobre Nuevas Tecnologías en los Países Iberoamericanos. *Revista Iberoamericana de Educación*, (45), 16-69.
<https://www.redalyc.org/pdf/800/80004503.pdf>
- [35] Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 9 (2), 1-30. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>
- [36] Cutti Riveros, L., Cordero Arroyo, G., Luna Serrano, E. (2012). Diagnóstico de necesidades de formación pedagógica del profesor universitario. *Revista educ@mos*, (4), 31-50. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2014/09/educ@mos4.pdf>

Anexo 1. Guion de entrevista.

Universidad de Guadalajara
Centro Universitario del Norte



Proyecto de investigación:

B-Learning, de los “Lineamientos y políticas para la implementación de cursos en línea”, a las prácticas en uso de las TIC.

ASPECTO A CONSIDERAR	PREGUNTAS
Conocimiento del modelo académico	1. ¿Cuáles son los elementos o aspectos que caracterizan el modelo académico del CUNorte?
Percepción de la modalidad educativa	2. ¿En qué consiste la modalidad educativa del CUNorte?
Rol docente a partir del modelo y la modalidad	3. Desde la perspectiva del uso de las tecnologías, ¿Cuál es el rol que asumen los docentes, a partir del modelo académico y la modalidad educativa dentro del proceso enseñanza-aprendizaje?
Rol del alumno a partir del modelo y la modalidad	4. Desde la perspectiva del uso de las tecnologías, ¿Qué rol asumen los alumnos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje?
Perfil de egreso de los alumnos	5. Dado el modelo académico y la modalidad educativa del CUNorte, ¿Qué características considera debe tener un egresado?
Tecnologías puestas a disposición del docente	6. Dada la modalidad educativa del CUNorte, ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas con las que cuentan los docentes para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje?
Uso pedagógico de las herramientas tecnológicas	7. ¿Qué uso pedagógico se le atribuye, o tienen, las herramientas tecnológicas con las que cuentan los docentes?
Políticas y lineamientos sobre el uso de las TIC.	8. Cuando el docente ingresa a la institución, ¿Qué información se le da o qué propuestas se le hacen sobre la forma de utilizar las herramientas tecnológicas con las que cuenta para el desarrollo de sus actividades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?
Uso de las herramientas tecnológicas	9. Desde la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje ¿Qué uso se ha identificado que los docentes hagan o den a las herramientas tecnológicas que les proporciona el CUNorte?
Diseño y evaluación de actividades	10. Desde la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, ¿Qué aspectos observa usted que tomen en cuenta los docentes para el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje?
	11. ¿Cuáles son las actividades que comúnmente diseñan los docentes para ser realizadas por los alumnos?
	12. Desde su punto de vista, ¿Qué actividades, con el uso de las tecnologías, dan mejores resultados a los docentes y por qué?
	13. Desde su punto de vista, ¿Cuáles actividades, con el uso de las tecnologías, no han sido favorables y por qué?

ASPECTO A CONSIDERAR	PREGUNTAS
Contribución al perfil de egreso del alumno	14. A partir de su visión como Administrativo, ¿Qué tipo de alumno considera que se está formando en el CUNorte?
Problemas en el uso de los recursos tecnológicos	15. Desde su punto de vista, ¿Cuáles son los problemas a los que se enfrentan los docentes en el uso de herramientas tecnológicas, y de qué manera los han ido superando?
Ventajas del uso de las tecnologías	16. ¿Qué ventajas tienen los docentes con el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje?
Desventajas del uso de las tecnologías	17. ¿Qué desventajas tienen los docentes con el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje?
Propuestas	18. ¿Qué propondría para mejorar y eficientar el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes?
Necesidades	19. Además de las herramientas tecnológicas con las que cuenta el CUNorte, ¿Cuáles otras consideran que beneficiarían la labor de los docentes?