

La universidad en tiempos de pandemia: cambios rápidos, inequidades permanentes

The university in times of pandemic: rapid changes, permanent inequities

Johana Linares-García 

Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia

Héctor Rojas-Betancur 

Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia

Andrea Hernández-Quirama 

Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia

Resumen

Objetivo: Analizar las estrategias implementadas para mantener el proceso de enseñanza aprendizaje haciendo uso de las TIC desde la experiencia de una institución de educación superior. **Método:** Estudio de corte cualitativo, realizado en dos fases: documental y acercamiento con agentes educativos, haciendo uso de una plataforma virtual. El registro de información se hizo mediante notas, que fueron codificadas. El análisis de las fuentes primarias y secundarias fue de carácter general, es decir, se realizó un proceso inductivo y se buscó realizar un ejercicio de reducción y relación categorial para su triangulación con el contexto y la interpretación del equipo investigador. **Resultados:** Las estrategias efectuadas por la Universidad se clasificaron en tres categorías: infraestructura, corresponde a las acciones implementadas para asumir la virtualidad; la formación docente, se llevó a cabo un proceso de fortalecimiento en pedagogía haciendo uso de las TIC y bienestar estudiantil, las actividades realizadas para alcanzar desde la virtualidad el proceso enseñanza, aprendizaje. **Discusión y Conclusiones:** Se evidenció la brecha digital y su influencia en el uso de las TIC. La virtualidad en la educación superior implica retos para los cuales no se estaba preparada.

Palabras clave: Educación superior, Pandemia, Tecnología educacional, Transformación social.

Abstract

Objective: Analyze the strategies implemented to maintain the learning teaching process using ICTs from the experience of a higher education institution. **Method:** Qualitative cutting study, carried out in two phases: documentary and approach with educational agents, making use of a virtual platform. The record of information was made by notes, which were encoded. The analysis of primary and secondary sources was general in nature, i.e. an inductive process was carried out and an exercise of reduction and categorical relationship was sought for its triangulation with the context and interpretation of the research team. **Results:** The strategies carried out by the University were classified into three categories: infrastructure, corresponding to the actions implemented to assume virtuality; teacher training, a process of strengthening pedagogy was carried out using ICT and student well-being, the activities carried out to achieve from virtuality the process teaching, learning. **Discussion y Conclusion:** The digital divide and its influence on the use of ICT were evident. Virtuality in higher education involves challenges for which it was not prepared.

Keywords: Higher education, Pandemic, Educational technology, Social change.

Open Access:

ISSN: 0124-2121
E-ISSN: 2665-2420

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA
Copyright ©
By Educación y Humanismo

Editor:
Dhayana Fernández Matos

Correspondencia:
ahernanq@uis.edu.co

Recibido: 15-11-2020
Aceptado: 30-05-2021
En línea desde: 27-10-2021

Introducción

El confinamiento social como medida para reducir la propagación del virus COVID-19, condujo a la aplicación de medidas extraordinarias en las instituciones de educación superior, con especial atención en aquellas de carácter público, para integrar los recursos tecnológicos en las aulas de manera coherente con su proyecto educativo. En este sentido, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, TIC, se han convertido en el medio privilegiado para garantizar el derecho a la educación de los jóvenes. No obstante, con el virus, se hizo aún más evidente la desigualdad social. La brecha digital indica cómo el acceso a este recurso es limitado, asimismo, existe un bajo conocimiento por parte los sujetos para apropiarse y vincular estas herramientas a la formación de manera integral (Crovi, 2002; Rodicio, Ríos-de-Deus, Mosquera et al., 2020) es decir, que su uso vaya más allá de ser un medio para divulgar contenidos, pues a través de ellas se debe buscar humanizar las relaciones sociales.

En la presente disertación se expone el caso de una de las Universidades Públicas más representativas del Nororiente Colombiano, la Universidad Industrial de Santander, UIS, una institución educativa que acoge aproximadamente de 19.000 estudiantes en pregrado y que, en este escenario, centró su atención en hacer modificaciones en aspectos como: infraestructura, formación docente y bienestar estudiantil. Elementos en donde la tecnología ha sido central para promover la innovación pedagógica, considerando las particularidades de los agentes educativos (docente-estudiante). De esta manera, queda en evidencia cómo existe una interacción dialéctica entre sociedad y tecnología (Braudel, como se citó en Castells, 1996). Esta relación, histórica y en movimiento, presenta a la tecnología como la herramienta técnica que permite el acceso a la información, el desarrollo del conocimiento y el aprendizaje, a fin de mejorar la calidad de vida de los sujetos.

No obstante, esta es una relación compleja en la medida en que el acceso a la tecnología es una cuestión diferencial según las capacidades económicas. Generalmente las poblaciones más vulnerables, es decir, los sujetos que han sido los actores históricamente excluidos del desarrollo económico, se encuentran en desventaja en estas circunstancias. En Colombia, las políticas para reducir la brecha digital se han centrado en la "expansión de gasto en TIC y en el aumento de la cantidad de usuarios en internet y de servidores" (Peña, Cuartas, y Tarazona, 2017), no obstante, a nivel regional existen deficiencias que implican que esta brecha se mantenga. Para el año 2018, en el departamento de Santander, solo entre el 24,8% y el 30,4% de la población tenía acceso a un computador de escritorio, portátil o tableta y el 54,8% de los hogares contaba con conexión a Internet (DANE, 2019).

Por ende, aunque las TIC se presentan como un medio para garantizar el derecho a la educación, como afirma Jan Van Dijk (2006), su inclusión tendrá algunas consecuencias en las relaciones sociales, personales, así como en el sentido que tiene la Universidad para

atender las necesidades de formación de las poblaciones más empobrecidas y contribuir al ascenso social. Por esta razón, se espera que los ambientes virtuales de aprendizaje sean una medida temporal. En tal sentido, se ha acuñado el término de “presencialidad remota”, es decir, se busca mantener en el espacio virtual el encuentro docente-estudiantes y que se promueva aún más el aprendizaje colaborativo. Esto, en la medida en que la conectividad y la disponibilidad de equipos no garantizan el aumento de la sociabilidad en la sociedad moderna, así se presentan con la capacidad de reducir las limitaciones de tiempo y espacio (Dijk, 2006).

El interés del presente estudio surge en medio de las tensiones en los ambientes educativos superiores que se producen como resultado del confinamiento social. Expone los retos de la Universidad pública, que con el pasar de los años recibe menos financiación estatal y se enfrenta a la necesidad de invertir, de manera urgente, en infraestructura, formación docente y bienestar estudiantil.

Método

El estudio es de corte cualitativo. El proceso de gestión de información se compuso de dos fases, una documental y otro acercamiento con agentes educativos (docentes-estudiantes). La fase documental se realizó mediante la revisión de la sección de noticias de la Universidad, publicada en su portal web, así como en Intranet para la consulta de resoluciones del Consejo Académico y Superior. La información fue organizada en una matriz de Excel, permitiendo tener una reconstrucción de los hechos y medidas, así como categorizarlos. Para la fase de acercamiento con actores, se reflexionó con docentes cátedra y planta sobre la experiencia de la docencia en este ámbito, mediante un diálogo informal en la plataforma virtual Jitsi. El registro de la información se dio mediante notas, sobre aspectos que destacaban los actores. Cada registro fue codificado. El análisis de las fuentes tanto primarias como secundarias fue de carácter general, es decir, se realizó un proceso inductivo y se buscó realizar un ejercicio de reducción y relación categorial para su triangulación con el contexto y la interpretación del equipo investigador. El software Atlas Ti® versión 8, permitió la gestión integral de los datos.

Resultados

En el mes de marzo del 2020, la Universidad Industrial de Santander se encontraba a dos semanas de culminar el segundo semestre académico del año 2019. Las movilizaciones sociales de orden nacional y local habían llevado a que su culminación se prolongara. Desde finales del 2019, los jóvenes eran protagonistas del que sería considerado como el paro nacional más largo y diverso de lo que el Gobierno o los analistas pronosticaron ([Revista](#)

[Dinero, 2019](#)). A inicios del 2020, cuando se retomaban actividades académicas, se presentó el caso de feminicidio contra dos estudiantes de la Universidad.

Esto llevó a que se posicionará en la agenda del movimiento estudiantil la necesidad de presionar a la Institución para avanzar en el proceso de deconstruir las prácticas machistas normalizadas en diversos espacios, como el educativo, en especial en las relaciones docente-estudiante. Tras una serie de encuentros entre la administración y los colectivos de estudiantes se retoma el semestre e inicia la contingencia. Aquello que parecía que podría resolverse con medidas de fomento de higiene y disposición de elementos como jabón y gel antibacterial, había pasado a que se considerara la posibilidad de suspender las actividades académicas de forma presencial. Se crea un comité asesor integrado en su mayoría por expertos del área de la salud para orientar las decisiones.

El 16 de marzo, el Rector de la UIS, tras una serie de encuentros con el Consejo Académico y el comité asesor creado para el manejo de la contingencia, comunica a la comunidad académica la decisión de suspender las actividades presenciales de los programas de pregrado y posgrado en todos los campus y sedes de la institución ([Porrás, 2020](#)).

Con los días, se fueron estableciendo protocolos para la atención de docentes, estudiantes y comunidad en general. Como primera medida, los directores de las Escuelas debían orientar a los profesores para la creación de metodologías que permitieran dar término a este semestre. Las primeras cuestiones fueron más de tipo logístico y administrativo. Se inició el proceso de identificación rápida de las condiciones de acceso a Internet y medios digitales de los jóvenes a través de los docentes y las Escuelas ([Arguello, 2020](#)). Asimismo, aunque la Universidad contaba con ambientes virtuales de aprendizaje como la plataforma Moodle, este recurso no era muy usado como apoyo tecnológico por los docentes, razón por la cual, la gran mayoría acudió a plataformas como Zoom, Jitsi, Google Meets, Facebook y Whatsapp para contactar con los estudiantes y realizar el cierre del semestre. Las indicaciones dadas desde el Consejo Académico invitaban a flexibilizar las metodologías y, sobre todo, a fomentar el trabajo colaborativo, "para que la solidaridad y el apoyo mutuo sea la forma de superar estos momentos difíciles" ([Consejo Académico, 2020a, párr.4](#)).

El ambiente virtual de aprendizaje llegó de manera acelerada. Esto implicó repensar el inicio del primer semestre del año 2020, realizar adecuaciones y reformas para incorporar las TIC en las aulas, formar a los docentes y garantizar bienestar a la comunidad estudiantil. Reducir la brecha conllevó a considerar el acceso desde su dimensión material, así como motivacional y de conocimiento. A continuación, se describen los esfuerzos institucionales en materia de infraestructura, formación docente y bienestar estudiantil.

Infraestructura

Al inicio de la emergencia, la Universidad evaluó su capacidad en términos de infraestructura para dar inicio al primer semestre del año 2020, estableciendo necesidades de atención inmediata. El cierre del 2019 había demostrado la urgencia de invertir en plataformas digitales para garantizar el encuentro de los agentes educativos. Asimismo, se identificó el acceso que los estudiantes tenían a recursos tecnológicos como tabletas, computadores y conectividad. Esto se realizó por medio de los docentes, las escuelas y facultades, así como por medio de las representaciones estudiantiles. En general, se construyeron bases de datos con encuestas creadas en *Google Forms* como fue el caso de las Ingenierías y se realizó la gestión de información mediante reportes a las facultades y unidades académicas.

Se establecieron criterios para seleccionar a la población beneficiaria para efectuar el préstamo de equipos de cómputo y tabletas, así como para la asignación de planes de datos móviles como apoyo al desarrollo de actividades académicas de pregrado mediante la Resolución de Rectoría N° 528 de mayo 12.

El mayor reto que tuvo la Universidad en este momento, fue contar con un diagnóstico, así como con bases de datos actualizadas de los miembros de la comunidad académica. Un ejemplo de ello son los correos electrónicos con dominio institucional que no son utilizados por estudiantes y docentes cátedra. Por lo tanto, la comunicación por este medio era limitada.

Como producto de la identificación de las necesidades de los estudiantes, la Universidad compró un total de 1419 equipos de cómputo y 455 tabletas digitales que fueron entregadas en calidad de préstamo en las residencias de las y los estudiantes que habitan en Bucaramanga y su área metropolitana, así como en las sedes de Barrancabermeja, Socorro, Barbosa y Málaga (Kilo, 2020). Asimismo, se otorgaron 1212 líneas móviles con plan de datos por los cuatro meses que comprende el semestre académico, con minutos ilimitados y gigas de navegación.

En la Ciudad Universitaria se instalaron dos antenas Wifi con el propósito de crear un radio uniforme de red en 1.5 Km (100% de Internet). De esta forma, los estudiantes que viven en el perímetro del campus dispondrán de conectividad gratuita y con un buen ancho de banda (UIS, 2020).

También, se ampliaron las plataformas, se realizó la compra de salas en la plataforma Zoom que con el tiempo fueron triplicadas para tener a finales del mes de mayo un total de 700 espacios virtuales de encuentro entre docentes y estudiantes. En razón a la adecuación metodológica que la virtualidad plantea y con el ánimo de garantizar la calidad en la formación, los grupos se redujeron en asignación de cupos, duplicando así la creación de grupos en la Universidad. Adicional a Zoom, se brindó y orientó a la comunidad para el aprovechamiento del área de trabajo que dispone Microsoft 365, Microsoft Teams.

La Universidad invirtió en infraestructura para habilitar los servicios de biblioteca. Se organizó el contenido para acceder a más de 750.000 recursos electrónicos disponibles en Bases de Datos, se dio acceso al catálogo bibliográfico de los recursos disponibles en medio físico, se brindó de manera temporal el servicio de préstamo a domicilio de las Bibliotecas Central, de la Facultad de Salud y de la sede de Barrancabermeja; y se continuó con la asesoría en línea para trabajos de grado. Así bien, con el ánimo de garantizar el uso adecuado de las herramientas digitales disponibles, se crearon instructivos TIC para profesores y estudiantes, que fueron dispuestos en la página de la biblioteca.

De igual forma con el propósito de brindar condiciones de seguridad para el retorno de la presencialidad se han planteado las siguientes medidas:

- Ampliación de las instalaciones del Comedor estudiantil, mediante la habilitación de Bienestar campestre 2.
- Demarcación de senderos peatonales para que la comunidad se desplace en la misma dirección y de guías que ayuden a conservar el distanciamiento social.
- Inspección de todas las aulas de clase y disposición del mobiliario para asegurar la separación entre las sillas.
- Disminución en el número de estudiantes por clase.
- Proyecto para adquisición de cámaras termográficas que faciliten medir la temperatura corporal de hasta 25 personas y detectar los perfiles que registren más de 37.5 °C.
- Instalación de canales para desinfección de zapatos en las zonas de ingreso al campus y acceso a parqueaderos.
- Concertación con las autoridades para la realización de prácticas en los campus (UIS, 2020, p. 2).

Es de resaltar que estas inversiones se realizan en un contexto en el cual los presupuestos de las universidades públicas se aprueban cada año de manera deficitaria y que acorde al Decreto 461 de 2020, debido a la emergencia económica, se facultó a los gobiernos regionales para "la reorientación de rentas que incluyen las estampillas de las universidades públicas" (SUE, 2020, párr. 2). Poniendo con esto en riesgo las capacidades institucionales para atender esta emergencia, desarrollar los planes de mejoramiento y avanzar en los proyectos de acreditación de calidad (SUE, 2020).

Formación Docente

Una vez garantizado el acceso a recursos tecnológicos, se trabajó en la formación pedagógica utilizando TIC y en diversos aspectos de la educación en ambientes virtuales de aprendizaje. El plan de formación y capacitación en TIC al colectivo docente se realizó mediante un curso organizado en cuatro módulos orientados a afianzar el modelo pedagógico de la Universidad, a planear el espacio académico, a orientar en procesos de

evaluación virtual y a diseñar el curso en la plataforma Moodle. Al respecto la directora de Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS – CEDEDUIS afirmó que “esta capacitación está enfocada en los profesores, queremos acompañarlos en esta situación que estamos viviendo. Por eso esperamos de ellos el compromiso y retroalimentación en cada una de las actividades propuestas” (UIS, 2020, párr. 2). En el curso participaron cerca de 2.485 docentes, entre profesores de planta, ocasionales y cátedra, tutores y profesionales inscritos en el Banco de elegibles y fue desarrollado a través de la plataforma Moodle.

El primer módulo fue planeado para cinco horas de estudio en las cuales los docentes debían revisar identificar la misión formativa de la Universidad, sus enfoques estratégicos en la formación integral el modelo pedagógico de la universidad. Con base en ello, se invitaba a reflexionar acerca del para qué se educa en la UIS y en los valores que se querían forjar en los egresados. En este aspecto fue común encontrar en los docentes la importancia de formar sujetos con un amplio sentido de lo ético, críticos, con conciencia de su entorno y con habilidades de investigación e innovación, tal y como se aprecia en los siguientes comentarios de algunos de los docentes participantes:

En la Universidad Industrial de Santander formamos profesionales éticos y capaces de desenvolverse y sobresalir en su área de estudio; personas críticas con su entorno, que comprenden y analizan la realidad y, sobre todo, que se preocupan por la construcción de una sociedad coherente. Los profesionales de la UIS se caracterizan por ser formados bajo pilares de investigación e innovación para brindar soluciones a los problemas de un mundo en constante cambio (Docente participante curso CEDEDUIS). En la Universidad se educa estudiantes para formarlos como profesionales integrales, éticos, con sentido político e innovadores; Para generar una transformación para el bien social. Que el profesional sea capaz de transferir y divulgar el conocimiento por medio de la investigación y la innovación científica (Docente participante curso CEDEDUIS).

El módulo de planeación tenía una dedicación horaria aproximada de quince horas, este se orientaba a “proporcionar elementos conceptuales y metodológicos que apoyen la planificación y el desarrollo de unidades de aprendizaje” (CEDEDUIS, 2020, párr. 1). Este módulo se dividió en dos segmentos, en el primero se buscó que los docentes se familiarizaran con el perfil de egreso de los programas académicos en que orientaban cursos, las competencias y los resultados de aprendizaje; y en el segundo se buscó que se estructuraran las unidades de aprendizaje.

De esta manera, en el primer segmento, los docentes reforzaron conocimientos en este módulo para la redacción de competencias acorde al modelo pedagógico institucional y el perfil de egreso diseñado en los programas académicos.

Asimismo, en el segundo segmento se brindó orientación sobre qué es una unidad de aprendizaje y cómo realizar la mediación con TIC. El Centro para el Desarrollo de la Docencia

de la Universidad diseñó plantillas para la que los docentes planearan sus cursos, teniendo en cuenta las competencias, el número de créditos para estimar los tiempos de desarrollo de las unidades de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y las actividades. De estas últimas se invita al docente a ofrecer una guía de trabajo para antes, durante y después de las sesiones de clase. En la figura N° 1 se aprecia la plantilla diseñada.

Vale destacar que tanto en este como en los demás módulos del curso, se propuso material didáctico para que los docentes tuvieran recursos que les permitiera planear mejor sus experiencias y reforzar conceptos. Asimismo, se dispuso de material pedagógico que motivara a los docentes en el desarrollo de los ambientes virtuales de aprendizaje en la plataforma Moodle.

Figura 1. Plantilla diseño pedagógico propuesta por CEDEDUIS, 2020

DISEÑO PEDAGÓGICO DEL CURSO

DATOS GENERALES DEL CURSO				
Programa académico				
Asignatura				
Competencias de la asignatura				
Unidades				
UNIDAD 1				
Título de la unidad de aprendizaje				
Competencia(s) a desarrollar				
Es importante formularlas de manera clara y precisa. Recordar incluir no solo las conceptuales, sino también actitudinales o procedimentales.				
Tiempo estimado para el desarrollo de la Unidad				
Tener en cuenta que el tiempo estipulado para el desarrollo de la unidad sea el adecuado para desarrollar las actividades.				
Estrategias de enseñanza y de aprendizaje				
Identifique las estrategias que se privilegiarán para el desarrollo de la Unidad temática.				
DESARROLLO DE LA UNIDAD				
No	Actividad	Tiempo	Recurso/ Herramienta tecnológica	Proceso de Evaluación
1	<ul style="list-style-type: none"> • Describir el desarrollo paso a paso. • Ofrecer orientaciones para guiar el trabajo de los estudiantes en cada etapa: <p>ANTES: Describir el desarrollo paso a paso DURANTE: Describir el desarrollo paso a paso DESPUÉS: Describir el desarrollo paso a paso ACTIVIDADES EXTRA CLASE: ¿Qué actividades se proponen para que los estudiantes desarrollen durante su tiempo de trabajo independiente?</p>	Duración de cada actividad	Considerar enlaces, libros, videos, artículos, etc. Identificar la herramienta tecnológica a utilizar en la actividad. En caso de que se vaya a utilizar el aula virtual de aprendizaje Moodle, especificar la Actividad Moodle que se va a utilizar	Si la actividad está relacionada con el proceso de evaluación, especificar la evidencia de aprendizaje y el instrumento de evaluación.
2				
3				
4				
5				

Fuente: Archivo personal curso CEDEDUIS

En este espacio, las dudas de los docentes se orientaron hacia el manejo de espacios académicos modulares ante los cuales recibieron acompañamiento y retroalimentación. A pesar alto del número de participantes en el curso de formación, el CEDEDUIS estuvo dispuesto a brindar orientación y retroalimentar las actividades docentes.

Continuando con el módulo tres, este tuvo una duración de quince horas, su propósito se centró en proporcionar elementos para la evaluación del aprendizaje mediante el uso de TIC. La evaluación, se entiende como un proceso para la toma de juicios sobre

reorientaciones en el proceso de aprendizaje y cambios en el proceso de enseñanza. Esta no se orienta al resultado, si no al proceso, es decir, se realiza sobre el nivel de desarrollo de las competencias que conduce a los resultados de aprendizaje (Torres, 2020).

Para el curso se invitó a planear la evaluación acorde a los propósitos, los momentos, niveles de desempeño, criterios, evidencias y registros (instrumentos). De estos últimos se recomienda la socialización con los estudiantes y su participación en la estimación y acuerdos en el establecimiento de puntajes. Asimismo, se invita a que, una vez realizada la evaluación, se realice la retroalimentación del proceso, ya sea de manera individual o grupal. A su vez, se destaca el carácter cíclico de la evaluación, a fin de buscar acercar al estudiante el nivel de desempeño esperado y la realimentación por parte de otros agentes educativos involucrados en el proceso de aprendizaje (Torres, 2020). En la siguiente ilustración se enseña una de las rúbricas diseñadas durante el curso.

Figura 2. Rúbrica de evaluación creada en el curso de formación docente

SUSTENTACIÓN ORAL ENTREGABLE 3: INVESTIGACIÓN CUALITATIVA			
Estudiantes	_____	TEMA:	

ASPECTOS		Puntaje Máx.	Puntaje Obtenido
Validez	Presenta el problema abordado y sustenta la utilización de la metodología		
Teórico-Conceptual	Expone sus principales referentes teóricos y conceptuales		
Hallazgos	El análisis de sus categorías núcleo y emergentes son claros y se relacionan con los objetivos trazados en el estudio, se apoya en autores para sustentar sus interpretaciones.		
Conclusiones y Recomendaciones	Presenta conclusiones a nivel teórico, metodológico y de hallazgos (Al menos una por cada categoría deductiva). Propone recomendaciones acorde a lo planteado en su objetivo general.		
Recursos audiovisuales y uso del tiempo	El material audiovisual está bien diagramado y sin errores ortográficos. Distribuyó adecuadamente el tiempo de exposición, de tal modo que presentó el contenido de forma completa y clara. Demuestra creatividad y dominio en el uso de las TIC.		
Oralidad	Usa un tono de voz adecuado, expone las ideas con claridad, tiene dominio del tema. Responde acertadamente las preguntas que le plantean el evaluador y/o la audiencia.		
Total		5	

Fuente. Archivo personal curso CEDEDUIS

Finalmente, el módulo cuatro, se centró en el montaje del espacio académico en la plataforma Moodle, para ello se estimó un tiempo de trabajo por parte de los docentes de aproximadamente veinticuatro horas y se dispuso material didáctico para el uso y aprovechamiento de la plataforma.

Sin lugar a dudas, este proceso de aprendizaje fue enriquecedor, pero a su vez, representó un esfuerzo extra para los docentes, en especial de aquellos vinculados bajo la modalidad cátedra, dado que se desempeñan en otras actividades laborales. En tal sentido y con el ánimo incentivar la participación en el "Curso de formación docente para la enseñanza apoyada con TIC" se brindó la opción de ser beneficiario de crédito condonable,

en el marco del plan de formación y capacitación docente. Los requisitos de este beneficio son:

1. Estar inscrito en el banco de elegibles para profesores cátedra.
2. Haber sido vinculado bajo la modalidad de profesor cátedra durante el segundo periodo académico de pregrado presencial del año 2019, con una dedicación no menor de 10 horas semanales.
3. No recibir ningún otro auxilio, remuneración o apoyo proveniente de recursos públicos.
4. No estar incurso en inhabilidad, incompatibilidad, impedimento, conflictos de interés o prohibición para ser beneficiario de un crédito condonable con cargo a recursos públicos" (Consejo Académico UIS, 2020b, art. 4).

El crédito se condona siempre y cuando se cumplan con requisitos como:

1. La sistematización de una experiencia de innovación pedagógica con mediación de TIC.
2. La socialización de la experiencia de innovación pedagógica con mediación de TIC.
3. El desarrollo total de una de las asignaturas en Moodle, condición que deberá cumplirse el último día de clases del primer periodo académico del 2020" (Consejo Académico UIS, 2020b, art. 4).

A pesar de la intención de otorgar un crédito condonable a los docentes cátedra, la cuestión sobre sus condiciones laborales es un asunto que va más allá de las medidas paliativas que brinda la Universidad para motivar su participación en procesos de formación y contribuir a la economía de los docentes. Para el caso de la emergencia, el acceso material a los recursos tecnológicos como conectividad y disponibilidad de equipos se dio por hecho. Por ende, los esfuerzos se centraron en promover el conocimiento. No obstante, los profesores tuvieron que considerar hacer inversiones para adquirir equipos y recursos que no estaban estimados:

Imagínese, en la casa tenemos un computador viejo que sacó la mano. Tuvimos que comprar uno porque mi hijo empezó clases y le exigen estar conectado y prender la cámara en la Universidad en que estudia. Yo tengo clase los jueves en la tarde y él también. El computador viejo es lento, no tiene cámara, ni micrófono. Tendré que esperar a ver cómo hago o cómo resuelvo. Quizá si uso el celular sea más fácil. (Docente cátedra, UIS). Me compré un tablero que adapté en mi cuarto para organizar mi área de trabajo. Ahora estoy pensando en si lo mejor debería ser comprar una tabla digitalizadora para poder explicar mejor a los pelados y poner ejemplos, pero es una inversión de aproximadamente trescientos mil pesos que ahora no puedo hacer. Unos compañeros si la compraron, una Wacon, pero no sé,

quiero esperar (Docente cátedra, UIS).

Si bien la Universidad implementó estrategias para la formación pedagógica del colectivo docente en uso de TIC, como el curso diseñado e implementado por el CEDEDUIS, donde se establecieron condiciones de obligatoriedad de culminarlo para docentes planta y como incentivo a los docentes cátedra, un crédito condonable, como una estrategia de motivación y reconocimiento al tiempo invertido en la realización y culminación del curso. Se identificó que los docentes presentan también dificultades en el acceso a la conectividad, no todos cuentan con planes de datos, al acceso a equipos de cómputo, en la vivienda puede haber un equipo, pero si varios integrantes de la familia lo requieren se presenta una dificultad, además, de la resistencia a lo tecnológico y a lo virtual.

Bienestar estudiantil

El Bienestar estudiantil, ha sido una de las prioridades de la Universidad desde el inicio de la emergencia. Aunque para muchos jóvenes pudieron ser frustrantes algunas medidas que la institución implementó, como lo fue la suspensión de la ceremonia de grado, los títulos fueron entregados en cada domicilio del profesional graduado, y el aplazamiento de todos los eventos académicos, culturales y deportivos. Estas fueron consideradas como acciones necesarias, de carácter temporal, excepcional y preventivo ([Secretaría General, 2020](#)), se hicieron acorde a las recomendaciones de la OMS, en correspondencia con las disposiciones de las autoridades nacionales para preservar la salud pública y fueron respaldadas por la representación estudiantil, que mediante un comunicado ante el consejo académico afirmó que, tanto los esfuerzos institucionales como de representación, “han estado enfocados en plantear las propuestas necesarias para activar medidas de contención que permitan la menor afectación académica” ([Arguello, 2020. párr. 3](#)).

Entre las primeras medidas que comunica el representante de los estudiantes se encuentra:

- La habilitación de un canal de comunicación con el Consejo Académico para solicitudes de estudiantes.
- El pago de las auxilias estudiantiles.
- La habilitación de una línea gratuita de atención institucional para estudiantes en caso de presentar síntomas de COVID-19.

Asimismo, se invitó a la comunidad estudiantil a informar a los docentes o al Consejo de Escuela si tenían problemas de acceso a internet o recursos tecnológicos ([Arguello, 2020](#)); y se determinó eliminar del registro académico las asignaturas reprobadas en el segundo semestre de 2019, con el propósito que no incidiera de manera negativa en el promedio y por ende su bienestar ([Consejo Académico, 2020c](#)).

En las primeras semanas del aislamiento, se fue consolidando una serie de programas de acompañamiento emocional, salud mental y física, dirigidos especialmente a estudiantes.

Las consultas de los servicios de salud y desarrollo psicosocial se realizaron mediante la herramienta tecnológica Teams. Adicionalmente, se da una oferta virtual de entretenimiento dirigida a los jóvenes y familias, no solo de la comunidad académica, sino de la región en general.

Con los días, ante el inicio del primer periodo académico del año 2020, el Consejo Académico estableció los lineamientos para el desarrollo de actividades académicas y evaluativas, en especial en aspectos relacionados con los proyectos de grado, la determinación de no registrar en el histórico académico del estudiante las asignaturas con promedio inferior a 3.0 dada la inestabilidad e incertidumbre de la emergencia sanitaria, la flexibilidad temporal para requisitos en las asignaturas en especial aquellas con componentes prácticos y la suspensión de términos de permanencia por motivos de fuerza mayor ([Consejo Académico, 2020b](#)).

La Universidad, en la sede de Bucaramanga logró aumentar el número de matrículas a más de 15.000.000 estudiantes, número superior al semestre anterior. Esto se debe en gran medida a la presión por parte de los estudiantes para la financiación de sus estudios, a la acción conjunta de la institución con el gobierno departamental, a la solidaridad de egresados, docentes y la comunidad en general para apoyar en el pago de la matrícula para garantizar el proceso de formación de los jóvenes universitarios.

Así bien, en el momento de aprestamiento del inicio de semestre, dado que la virtualidad exige mayor refuerzo de las competencias lectoras, en especial en los nuevos miembros de la comunidad estudiantil, se estableció el acceso a un curso virtual de lectura socio-interactiva a 1.640 estudiantes de primer semestre.

Como medidas adicionales, la Universidad trabajó en conjunto con el Gobierno Departamental para lograr el retorno de los estudiantes de la UIS a sus lugares de origen, se tramitaron permisos humanitarios para trasladarlos a los diversos destinos de la geografía nacional, aplicando pruebas rápidas de diagnóstico del COVID-19 y siguiendo las medidas de bioseguridad para la movilización.

El primer semestre académico 2020 inició el 19 de mayo y tras la primera semana de clase, se realizó la entrega de los recursos tecnológicos a los estudiantes. Los esfuerzos institucionales están dando resultados. Aunque se han generado tensiones y resistencias, también ha habido oportunidades de crecimiento y desarrollo, de innovación pedagógica. Los docentes crean contenidos virtuales creativos y promueven la interacción en el aula. Al respecto una estudiante refiere en redes:

En cuanto a la conectividad tuve algunos inconvenientes, en las clases que logré conectarme tuve dificultades con el audio, siempre escucho entrecortado o con interferencia, por esto no tuve una participación muy activa (Testimonio estudiante).

Indudablemente aún existen retos, no solo de accesibilidad a redes y equipos, sino

también en cuanto a innovación y al proceso de adaptación a estas nuevas dinámicas. Al respecto una estudiante afirma que:

Me llamó la atención las dinámicas que utilizaron algunos docentes en sus clases virtuales, pues hicieron uso de herramientas como vídeos realizados por ellos mismos, diapositivas, o ubicar tableros improvisados para sus clases, esto ha sido un aspecto positivo para mí, pues percibo el esfuerzo que realizan. También tuve clases en las que solo se hizo lectura de un documento el cual el docente compartía en su pantalla, en esa clase no me sentí cómoda. (Estudiante, UIS).

Respecto a los trabajos siento que me saturó con los correos y todas las plataformas que debo revisar continuamente, pues debo asegurarme de que no me falte ninguna, de no pasar algún correo por alto, esto ha sido un poco estresante tal vez por no estar acostumbrada a esta dinámica, pero me enfoco en sentir que con el paso de los días será más llevadero y puedo acostumbrarme. (Estudiante, UIS).

Las expectativas de los estudiantes giran en torno a desarrollar habilidades para afrontar este reto académico, en compañía de los docentes, en donde se promuevan espacios de diálogo, encuentro y construcción de conocimiento:

Para este proceso siento que es necesario en primera instancia trabajar en mi capacidad para adaptarme a esta dinámica, fortalecer mi proceso de auto estudio y en segunda instancia sentir el apoyo de mis docentes, tener clases donde haya una participación activa, que aun estando distanciados podamos tener estos espacios de diálogo y construcción de conocimiento, y por último espero que todos podamos estar en las clases, que no haya exclusión por falta de los instrumentos de estudio, como aparatos tecnológicos e internet (Estudiante, UIS) .

La Universidad ha aunado esfuerzos y diversas estrategias para lograr un proceso de formación armónico en medio de coyuntura de la virtualidad por la pandemia de la COVID-19, gestionando el pago de la matrícula de estudiantes, flexibilizando los plazos de inscripción, y de proceso administrativo de matrícula, además, se están proyectando alternativas para garantizar a los estudiantes que tenían acceso a comedores, que continúen con este servicio.

Discusiones y conclusiones

La coyuntura actual generada por la pandemia de COVID-19, ha movilizado todas las dimensiones de la sociedad, implementando acciones de ajuste y modificación para sus dinámicas cotidianas donde la educación, y en particular la educación superior, es uno de los sectores que ha tenido que realizar un sinnúmero de modificaciones para continuar cumpliendo con sus propósitos misionales. Cada universidad ha respondido a esta nueva situación y demandas de acuerdo a sus posibilidades (Fanelli, Marquina, y Rabossi, 2020). La adaptación a la tecnología ha generado estrategias innovadoras y retadoras para

continuar la formación universitaria (Segura, 2020). Para los docentes el reto de adaptación ha sido muy alto, mantener la calidad en medio de las adversidades presentadas del aprendizaje en un entorno digital (Gajardo, Paz, Salas et al., 2020).

En este caso, en la Universidad como escenario de encuentro social, se materializan las desigualdades e inequidades propias del modelo económico imperante, la cuestión social. Así bien, aunque de forma aparente la situación se presenta como una crisis que emerge como producto de la pandemia, en realidad son problemas sociales que dan cuenta de un proceso histórico de acumulación y concentración de la riqueza (de Sousa, 2020); y que como producto de la emergencia se han hecho más evidentes: la exclusión, la pobreza, la precarización laboral y la brecha digital por mencionar algunos, son el reflejo de las relaciones de producción.

En el marco de dichas relaciones, las instituciones de educación superior como la Universidad Industrial de Santander, han buscado subsanar problemas estructurales que van más allá de su competencia y en ocasiones se le ha reclamado por su inoperancia, así como por su obstinado interés de mantener un clima de normalidad en un mundo paralizado. Sin lugar a dudas, la universidad pública y desfinanciada, con los años se ha convertido en un actor que vende su fuerza, en este caso, de conocimiento, para sobrevivir como Universidad, "pública", pero ¿A qué precio? ¿Cuáles serán los impactos de las decisiones de la virtualidad en los procesos de formación profesional en el mediano y largo plazo? ¿Es acaso este el desvanecimiento de la Universidad pública?

La Universidad Industrial de Santander ha establecido estrategias para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje, con acciones dirigidas tanto al colectivo docente como al estudiantil: formación pedagógica con uso de TIC, adquisición de aulas virtuales, virtualización de las bibliotecas, gestión para lograr la matrícula de la mayoría de estudiantes de pregrado, tanto en el pago como en el proceso administrativo, entrega de equipos, de paquete de datos, aumento de las auxilias estudiantiles, que es un apoyo económico a estudiantes que realizan labores administrativas, docentes o de investigación, flexibilización en el servicio de comedores para estudiantes.

El balance general de la adaptación realizada por la Universidad es positivo, en el sentido que la mayoría de los docentes realizaron el proceso de formación, se logró una matrícula académica superior a la del semestre anterior, mientras que en el resto del sistema de educación superior se espera una deserción entre el 30% y el 50%. Para las clases, haciendo uso de las TIC, se están realizando con la misma intensidad que en situaciones normales y, además, con la mayoría de estudiantes.

También, se encontró que la preparación e implementación de clases desde la virtualidad, implica un esfuerzo adicional, en tiempo, energía, dedicación, creatividad, que, en ocasiones, desborda a los docentes; por su parte, la evaluación no presencial implica diseñar e implementar estrategias metodológicas que se adapten a la tecnología disponible (García,

Corell, Abella et al., 2020).

Si bien, trabajar desde la casa tiene ventajas, también, exigencias, se requiere continuar con la dinámica y trabajos propios de lo doméstico, la disposición de un espacio adecuado, la cantidad de equipos en la vivienda, que ahora demanda que cada integrante cuente con un equipo de cómputo, la conectividad, las resistencias encontradas por docentes no acostumbrados al uso de tecnologías, son factores que pueden incidir en el desarrollo de las sesiones de clase. Lo que, a su vez, tiene implicaciones en la salud física y mental del colectivo docente (Suárez, 2020).

Por otra parte, pese a las estrategias implementadas, se encontró que algunos estudiantes, presentaron dificultades para el acceso a las clases, además de resistencias, es paradójico, pues se esperaba que, al ser una población supuestamente acostumbrada y familiarizada con la virtualidad, se le facilitara su acceso, pero al parecer tienen más aceptación al uso de las redes sociales, que a utilizar las TIC para la formación académica y profesional. Lo cual permite reflexionar sobre la posibilidad de usar redes sociales como estrategia para finalidades educativas (Kem-mekah, 2020). Además, experimentan agotamiento por la cantidad de trabajos que deben realizar, y sin duda, extrañan la presencialidad. La emocionalidad se ha visto afectada e incide en el proceso educativo (González, Barba, Bores et al., 2020; Lozano, Fernández, Figueredo et al., 2020).

En lo referente a la infraestructura, se identificó la falta de equipos y conectividad tanto para docentes como para estudiantes, lo cual ratifica la brecha digital en el país. No obstante, la respuesta institucional a este problema de desigualdad social en el acceso, demuestra que es posible, desde la universidad, no solo solucionar problemas coyunturales de los estudiantes en desventaja social y económica, sino que esto puede demostrar la capacidad misma de la universidad para transformar lo social.

Los efectos ocasionados por la pandemia se constituyen en unos cambios sin precedentes en la vida de los seres humanos, en diferentes dimensiones, que implica que se siga estudiando el tema desde diversas áreas del conocimiento, y en el caso particular, desde los efectos de la calidad de la educación por las transformaciones presentadas (González, Abad, y Bernal, 2020). Sin duda, la virtualidad se constituye en un reto que se debe asumir para establecer nuevas estrategias pedagógicas y didácticas de cara a las nuevas demandas sociales (Fernández, Martín, Luque et al., 2021).

Referencias

- Arguello, J. (2020). *Comunicado representante de los estudiantes ante el Consejo Académico*.
<https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=12549&canal=canalComunicacion.es.xml&facultad=ppal>

- Castells, M. (1996). *La era de la información*. Economía, sociedad y cultura.
- CEDEDUIS. (2020). *Curso de Formación Docente para la Enseñanza Apoyada con TIC*. <https://tic.uis.edu.co>
- Consejo Académico. (2020a). *Consejo Académico UIS determinó eliminar del registro académico las asignaturas reprobadas en el segundo semestre de 2019*. <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=12564&canal=canalComunicacion.es.xml&facultad=ppal>
- Consejo Académico. (2020b). *Lineamientos para el desarrollo de actividades académicas y evaluativas durante el primer periodo académico de pregrado del año 2020*. https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/imagenes/noticia_1153_12694_2.pdf
- Consejo Académico UIS. (2020c). Acuerdo No. 105 de 2020. *Por el cual se establecen los lineamientos y condiciones para la formulación y ejecución del plan de formación y capacitación para el manejo eficiente de instrumentos, herramientas y programas que involucren el uso TIC*. https://www.uis.edu.co/webUIS/es/academia/calendariosAcademicos/2020/acuerdoAca d105_2020.pdf
- Crovi, D. (2002). Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, XLV (185)13-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42118502>
- DANE. (29 de agosto de 2019). *Boletín técnico. Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_departame ntal_2018.pdf
- De Sousa, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. CLACSO. <https://www.clacso.org/la-cruel-pedagogia-del-virus/>
- Dijk, J. v. (2006). *The Network Society. Social Aspects of New Media*. Londres Nueva Delhi: Sage. http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/The_Network_Society-Jan_van_Dijk.pdf
- Revista Dinero. (2019). *El paro nacional: ¿alguien tiene la razón?* <https://www.dinero.com/opinion/articulo/analisis-paro-nacional-de-colombia-2019/279896>
- Fanelli, Ana María; Marquina, Mónica María; Rabossi, Marcelo. (2020). Acción y reacción en época de pandemia: La universidad argentina ante la COVID-19. *Revista de Educación*

Superior en América Latina; 8(12), 3-8. <http://hdl.handle.net/11336/109267>

Fernández-Martínez, M^a. M., Martín-Padilla, A. H., Luque de la Rosa, A. & Eguizábal-Román, I. A. (2021). La tecnología en el ámbito educativo ante el COVID: una apuesta por los MOOC como estrategia formativa en el contexto universitario. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 15, 130-142. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5133>

Gajardo-Asbún, K., Paz-Maldonado, E., Salas, G., & Alaluf, L. (2020). El desafío de ser profesor universitario en tiempos de la COVID-19 en contextos de desigualdad. *Revista Electrónica Educare*, 24 (Suplemento), 1-4. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/14308>

García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, (21), 12 1-26. <http://dx.doi.org/10.14201/eks.23086>

González-Calvo, G.; Barba-Martín, R.A.; Bores-García, D. & Gallego-Lema, V. (2020). Aprendiendo a Ser Docente Sin Estar en las Aulas. La COVID-19 Como Amenaza al Desarrollo Profesional del Futuro Profesorado. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 2(9), 152-177. <http://10.17583/rimcis.2020.5783>

González-Zamar, M.-D., Abad-Segura, E., & Bernal-Bravo, C. (2020). COVID-19 and university learning spaces. Research trends. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 82-100. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5126>

Kem-mekah Kadzue, O. (2020). Enseñanza en línea durante la crisis del Covid-19 en la educación universitaria camerunesa: logros y desafíos. EHQUIDAD. *Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, (14), 57-74. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2020.0012>

Kilo, E. (2020). *Garantizan pagos de las matrículas del próximo semestre de 932 universitarios.* <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/garantizan-pagos-de-las-matriculas-del-proximo-semester-de-932-universitarios-IC2400219>

Lozano Díaz, A., Fernández-Prados, J.S., Figueredo Canosa, V. & Martínez Martínez, A.M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online, *International Journal of Sociology of Education, Special*, 79-104. <http://doi.org/10.17583/rise.2020.5925>

Peña, H., Cuartas, K., & Tarazona, G. (2017). La brecha digital en Colombia: un análisis de las políticas gubernamentales para su disminución. *Redes de Ingeniería*, (1), 59-71. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/REDES/article/download/12477/13075/>

- Porras, H. (16 de marzo de 2020). *Mensaje del Rector UIS*. <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=12531&canal=canalComunicacion.es.xml&facultad=ppal>
- Rodicio-García, M. L., Ríos-de-Deus, M. P., Mosquera-González, M. J., & Penado Abilleira, M. (2020). La Brecha Digital en Estudiantes Españoles ante la Crisis de la Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 103-125. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.006>
- Secretaría General. (12 de marzo de 2020). *Comunicado de la Secretaría General-Ceremonia de grados programada para marzo 27*. <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticiaMovil.jsp?id=12518&canal=canalComunicaciones.xml>
- Segura Moreno, I. (2020). La crisis sistémica provocada por el Covid- 19 y su impacto en la universidad. *Aula De Encuentro*, 22(1), 1-4. <https://doi.org/10.17561/ae.v22n1.0>
- Suárez, N. (2020). Formación docente universitaria y crisis sanitaria COVID-19. *CienciaAmérica*, 9(2), 109-114. <http://10.33210/ca.v9i2.299>
- SUE. (2020). *Comunicado a la opinión pública*. https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/imagenes/noticia_1153_12712_2.pdf
- Torres, J. (20 de mayo de 2020). *Evaluación del aprendizaje*. https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=5RzqdxweqDM&feature=emb_logo
- UIS. (2020). *"Conectados" con la excelencia educativa*. <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=12738&canal=canalComunicacion.es.xml&facultad=ppal>
- UIS. (2020). *Profesores UIS iniciaron plan de formación y capacitación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*. <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=12621&canal=canalComunicacion.es.xml&facultad=ppal>