

Artigo Original

Impresiones De Los Alumnos De Un Curso De Bachillerato En Sistemas De Información Acerca De La Enseñanza Remota Durante La Pandemia Del Covid-19

*Students Impressions About Remote Teaching During The Covid-19
Pandemic From A Bachelor's Course In Information System*

*Impressões Dos Alunos De Um Curso De Bacharelado Em Sistemas De
Informação Acerca Do Ensino Remoto Durante A Pandemia De Covid-19*

Sidnei Renato Silveira¹, Antônio Rodrigo Delepiane de Vit², Cristiano
Bertolini³ e Guilherme Bernardino da Cunha⁴

Resumen

Este artículo presenta un relato de experiencias, que comprende las impresiones de los estudiantes del Curso de Bachillerato de Sistemas de Información de la Universidad Federal de Santa María (UFSM) – Campus Frederico Westphalen/RS, sobre las ventajas y desventajas del

¹ sidneirenato.silveira@gmail.com - Professor Associado I do Departamento de Tecnologia da Informação UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

² rodrigodevit@inf.ufsm.br - Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia da Informação – UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

³ cristiano.bertolini@ufsm.br - Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia da Informação – UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

⁴ guilherme@ufsm.br Professor Associado Departamento de Tecnologia da Informação UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

Régimen Especial Domiciliar de Estudios (REDE), así como las herramientas y estrategias adoptadas por los docentes para cumplir con el referido régimen de estudios. La institución adoptó el REDE en marzo de 2020, debido al aislamiento social provocado por la pandemia del covid-19. En este contexto, es necesario repensar las actividades relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje, aplicando TDICs (Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación), Entornos Virtuales de Aprendizaje (AVAs) y herramientas para el desarrollo de videoclases. El informe presenta las impresiones de un grupo de alumnos que cursaron la asignatura de Ordenadores y Sociedad, destacando las ventajas y desventajas percibidas por ellos en relación al REDE. Los resultados muestran que las principales ventajas pasan por la flexibilidad de horarios y la posibilidad de estudiar en cualquier lugar. Las desventajas más destacadas incluyen la necesidad de que los estudiantes adquieran una mayor autonomía y responsabilidad - que también son ventajas - y la falta de contacto presencial con profesores y compañeros, lo que reduce la interacción.

Palabras clave: Pandemia del COVID-19. Enseñanza remota. Régimen Especial Domiciliar de Estudios.

Abstract

This paper presents an experience report, comprising the impressions of the students of the Bachelor's Degree in Information Systems of the Federal University of Santa Maria, about the advantages and disadvantages of REDE (Special Home Study Scheme), as well as the tools and strategies adopted by teachers to meet the referred study scheme. The Institution adopted the REDE in March 2020, due to the social isolation caused by the COVID-19 pandemic. In this context, activities related to teaching and learning processes needed to be rethought, applying TDICs (Digital Information and Communication Technologies), AVAs (Virtual Learning Environments), and tools for the development of video lessons. The report presents the impressions of a group of students, who attended the discipline of Computers and Society, highlighting the advantages and disadvantages perceived by them about the REDE. The results show that the main advantages involve the flexibility of schedules

and the possibility of studying anywhere. The most prominent disadvantages include the need for students to acquire greater autonomy and responsibility - which are also advantages - and the lack of face-to-face contact with teachers and colleagues, which reduces interaction.

Keywords: COVID-19 pandemic. Remote Teaching. Special Home Study Scheme.

Resumo

Este artigo apresenta um relato de experiências, compreendendo as impressões dos alunos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Campus Frederico Westphalen/RS, acerca das vantagens e desvantagens do Regime Especial Domiciliar de Estudos (REDE), bem como as ferramentas e estratégias adotadas pelos docentes para atender ao referido regime de estudos. A instituição adotou o REDE em março de 2020, devido ao isolamento social provocado pela pandemia de covid-19. Nesse contexto, as atividades relacionadas aos processos de ensino e de aprendizagem precisaram ser repensadas, aplicando-se Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs), Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e ferramentas para o desenvolvimento de videoaulas. O relato apresenta as impressões de um grupo de alunos que cursaram a disciplina de Computadores e Sociedade, destacando as vantagens e desvantagens que perceberam em relação ao REDE. Os resultados apontam que as principais vantagens envolvem a flexibilidade de horários e a possibilidade de estudar em qualquer lugar. As desvantagens mais destacadas compreendem a necessidade dos alunos de adquirirem maior autonomia e responsabilidade – o que são, também, vantagens – e a falta de contato presencial com professores e colegas, o que diminui a interação.

Palavras-chave: Pandemia de covid-19. Ensino remoto. Regime Especial Domiciliar de Estudos.

I. Introducción

El año 2020 tuvo numerosas dificultades relacionadas con la pandemia del covid-19, que impuso un cambio en el comportamiento de la sociedad, incluso en las instituciones educativas. Debido al aislamiento social, para contener la contaminación por el nuevo coronavirus, las instituciones educativas suspendieron sus actividades presenciales desde mediados de marzo, teniendo en cuenta el alto riesgo de contagio en estos entornos (CORADINI, 2020). Para que no se suspendiera el semestre académico, algunas instituciones educativas definieron estrategias, como la Universidad Federal de Santa Maria (UFSM), que instituyó el Régimen Especial Domiciliar de Estudios (REDE), de acuerdo con las instrucciones normativas de la Prorectoría de Grado (PROGRAD) (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b, UFSM, 2020c).

Así, la universidad sugirió a sus profesores que adoptaran recursos de Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDICs) en su labor pedagógica, como se destaca en uno de los artículos de la Resolución nº 24/2020 de la UFSM: “Art. 3º El Régimen de Ejercicios Domiciliarios Especiales (REDE) es una combinación de la excepcionalidad de los ejercicios domiciliarios con las características de la enseñanza remota y la mediación por Tecnologías Educativas en Red. [...]” (UFSM, 2020a).

Sin embargo, una gran parte de los docentes no contaba, hasta entonces, con ninguna experiencia o formación en el uso de estas tecnologías, para manejar actividades realizadas a distancia (OLIVEIRA, 2020). En el caso del Curso de Bachillerato en Sistemas de Información, que es el tema central de este artículo, la gran mayoría de los docentes están formados en el campo de la Computación, siendo de fácil aplicación y también para implementar diferentes TDICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aun así, no estaba previsto que las asignaturas se ofrecieran de forma remota, ya que el referido curso es presencial. Además, los estudiantes tampoco estaban preparados para estudiar en la modalidad de enseñanza remota.

Incluso con la implementación del REDE (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b; UFSM, 2020c), algunos docentes optaron por no desarrollar las

actividades de sus asignaturas, decidiendo esperar hasta que la universidad retome las actividades presenciales. Para ello, será necesario definir, en el futuro, un calendario complementario, para desempeñar las asignaturas que quedaron pendientes. ¿Cuáles serán los impactos de la implementación del REDE en los procesos de enseñanza y aprendizaje? ¿Cómo se resolverán los temas de asignaturas que no adoptaron el régimen durante el período de suspensión de las clases presenciales? ¿Se ha perjudicado el rendimiento académico de los alumnos? Hay una serie de preguntas sin respuesta, ya que no sabemos cómo será el futuro posterior a la pandemia. Lo que sí se sabe es que las TDICs fueron y siguen siendo utilizadas, en caso de emergencia, como “salvavidas”, para que las actividades académicas no se suspendan por completo. La institución referida adoptó la enseñanza remota, a través del REDE, durante todo el año 2020 y, recientemente, aprobó el calendario académico para el primer semestre de 2021, continuando actuando en esta modalidad de enseñanza.

El Curso de Bachillerato en Sistemas de Información de la UFSM, ofertado en el *campus* de Frederico Westphalen/RS, es presencial y funciona en el turno de noche. El Proyecto Pedagógico del Curso ya preveía, antes de la pandemia del covid-19, la realización de actividades semipresenciales para hasta el 20% de la carga horaria, según la reforma curricular implementada en 2016 (UFSM, 2020d). Sin embargo, con el aislamiento social, era necesario realizar todas las actividades a distancia, en la modalidad de enseñanza remota.

En este contexto, este artículo presenta un relato de experiencias que involucran el Curso de Bachillerato Sistemas de Información, haciendo referencia a las impresiones de los alumnos sobre la modalidad de enseñanza remota, según los procesos de enseñanza y aprendizaje de la asignatura Ordenadores y Sociedad, impartida en la segunda semestre de 2020, según REDE (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b; UFSM, 2020c). Además, el artículo analiza las herramientas y estrategias adoptadas por los docentes en su práctica pedagógica, ante la modalidad de enseñanza remota adoptada.

Cabe señalar que este relato de experiencia no involucra la modalidad de Educación a Distancia (EaD), sino la modalidad de *enseñanza*

remota. La enseñanza remota, debido a la pandemia del covid-19, se está aplicando como una emergencia, para hacer frente a una situación que hasta ahora era inesperada. Esto significa que los proyectos pedagógicos de las instituciones educativas y sus respectivos cursos no fueron construidos para desempeñar la modalidad EaD, con el fin de estructurar el currículo y los procesos de enseñanza y aprendizaje en esta modalidad diferenciada. La modalidad EaD demanda un proyecto educativo diferenciado, con tutores, entornos virtuales, uso de Objetos de Aprendizaje (OAs) (PARREIRA, FALKEMBACH, SILVEIRA, 2018; PEREIRA *et al.*, 2017) y diferentes metodologías de enseñanza, para manejar la interacción necesaria en el ambiente virtual.

El artículo está organizado de la siguiente manera: la segunda sección presenta un breve marco teórico sobre el ejercicio de la docencia *on-line* y la aplicación de las TDICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje, destacando el REDE (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b; UFSM, 2020c). La tercera sección presenta las estrategias pedagógicas adoptadas en la asignatura Ordenadores y Sociedad. La cuarta sección presenta las impresiones de los alumnos sobre las experiencias con la modalidad de enseñanza remota. Cerrando el artículo se presentan las consideraciones finales y las referencias utilizadas.

2. Fundamentación Teórica

La docencia *on-line* es una realidad cada vez más presente en Brasil y en el mundo, especialmente cuando se destaca la modalidad EaD, y, durante el período de aislamiento social por la pandemia del covid-19, también en la modalidad de educación remota. Los avances tecnológicos y la diversidad de herramientas disponibles en internet traen nuevos desafíos y nuevas posibilidades para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje, acortando distancias y permitiendo compartir conocimientos de una manera más amplia y democrática. En este contexto, los profesores deben aprender a compartir conocimientos, utilizar TDICs y crear materiales didácticos digitales. (OLIVEIRA, 2008; SILVEIRA, BERTOLINI, PARREIRA, 2020).

El avance de las TDIC ha hecho que las instituciones educativas

revisen sus prácticas pedagógicas y de planificación, especialmente en medio de la pandemia del covid-19. Incluso antes de la pandemia, numerosas instituciones educativas ya estaban adoptando herramientas TDICs para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya sea en el modelo EaD, el modelo semipresencial o el modelo híbrido. Muchos proyectos pedagógicos de cursos ya adoptaban el 20% de la carga horaria en la modalidad EaD, según la Ordenanza n°4.059, del Ministerio de Educación (actualmente derogada) (BRASIL, 2004). Este es el caso del Curso de Bachillerato en Sistemas de Información de la UFSM, que adoptó la oferta del 20% de la carga horaria del curso en la modalidad EaD, en la reforma curricular implementada en 2016 (SILVEIRA *et al.*, 2015). La Ordenanza actual (Ordenanza n°. 2.117) aumentó el límite de esta carga horaria al 40% (BRASIL, 2019). Muchas instituciones ya estaban adoptando herramientas TDICs, especialmente Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs), para permitir el desarrollo de actividades a distancia, manteniendo la interacción entre profesores y estudiantes y entre estudiantes (MEC, 2004; MEC, 2019).

Para que los profesores pudieran seguir impartiendo sus clases y que no fuera necesario suspender el semestre, la UFSM adoptó el REDE. Recientemente, la Universidad lanzó un portal, denominado “UFSM en Red” (UFSM, 2021b), para recopilar informaciones sobre cómo implementar la modalidad de enseñanza remota apoyada por TDICs. El portal está organizado en cuatro áreas temáticas, que comprenden: 1) planificación de clases o actividades; 2) recursos para promover la interacción y la actividad mediada por las TDICs; 3) evaluación del desempeño académico y 4) testimonios de profesores y estudiantes sobre la aplicación del REDE.

Además, la Universidad también desarrolló instrumentos de investigación para identificar las opiniones e impresiones de estudiantes y docentes sobre la implementación del REDE. En el caso del Curso de Sistemas de Información, el 86% de los estudiantes que participaron de la encuesta afirmaron haber podido participar en actividades académicas a través del REDE durante el primer semestre de 2020 (UFSM, 2021c). Se cree que este índice expresivo está relacionado con el perfil del curso, que naturalmente implica la implementación y uso de las

TDICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así, los alumnos del curso ya están acostumbrados a vivir estas experiencias pedagógicas, a pesar de no estar acostumbrados a la modalidad de enseñanza remota, sin interacciones presenciales.

3. Estrategias Pedagógicas Utilizadas

El relato de experiencia que aquí se presenta corresponde al Curso de Bachillerato en Sistemas de Información de la UFSM, a través de la asignatura Ordenadores y Sociedad, ofertada en la modalidad de enseñanza remota en el segundo semestre de 2020. Según el plan de estudios, esta asignatura pertenece al quinto semestre del curso.

Aunque los profesores y alumnos del citado curso ya están acostumbrados a adoptar diferentes TDICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el curso es presencial y funciona en el turno de noche, atendiendo al público trabajador. Para manejar las actividades en la modalidad de enseñanza remota, se adoptaron diferentes alternativas y herramientas. Inicialmente, la mayoría de los profesores adoptaron el uso del EVA Moodle (entorno oficial utilizado en la institución). Una de las principales herramientas de comunicación utilizadas para mantenerse en contacto con los estudiantes durante la pandemia del covid-19 fue el envío de mensajes a través del Foro de Noticias, que es estándar en todas las asignaturas que utilizan EVA Moodle en la Universidad. En la asignatura presentada (Ordenadores y Sociedad) se enviaron 13 mensajes durante el semestre, la mayoría de ellos con instrucciones para el desarrollo de las actividades propuestas.

Para estimular la interacción de los estudiantes, los profesores realizaron diferentes actividades, como ejercicios en Moodle (cuestionarios), entrega de tareas, foros de discusión y la elaboración de un proyecto que permitiera la inserción del curso en la comunidad. La metodología utilizada fue el aula invertida (BERGMANN, 2018), mediante el uso de videoclases. Después de ver las videoclases, se animó a los estudiantes a compartir lo que habían aprendido y hacer preguntas a través de foros de discusión, que fueron mediados por los profesores.

El aula invertida, o *flipped classroom*, es una metodología activa de aprendizaje, que busca posibilitar la autonomía de los estudiantes, como sujetos activos en la construcción del conocimiento. Además, esta metodología también privilegia momentos de interacción, presenciales o *on-line*, para que profesores y alumnos puedan compartir conocimientos (BERGMANN, 2018; BERGAMNN, SAMS, 2018; PAVANELO, LIMA, 2017; TUCKER, 2012). Aunque la metodología favorece los momentos presenciales, también se puede aplicar a cursos de la modalidad EaD, enseñanza remota y/o cursos híbridos (SILVEIRA *et al.*, 2018). La interacción en el aprendizaje remoto se puede estimular a través de herramientas sincrónicas y asincrónicas, como discusiones realizadas a través de foros, charlas (chat), videoclases *on-line* (lives), entre otras (PEREIRA *et al.*, 2017).

En la disciplina que se destaca aquí en este informe, se utilizaron los siguientes recursos, todos disponibles en EVA Moodle:

- Diapositivas, que contienen el resumen de los conceptos de las clases expositivas, elaborados con la herramienta Microsoft PowerPoint;
- Ejercicios que deberían ser entregados por la herramienta de Tareas de Moodle, cuyo *feedback* (corrección) se realizaba más tarde por el profesor;
- Videoclases, grabadas con la opción Grabar Presentación, en Microsoft PowerPoint, que contienen la narración de la clase (explicaciones), grabadas en formato Windows Media File (WMF), *upload* del video en el canal de YouTube del profesor y disponibilidad del *link* de acceso a videoclases en Moodle;
- Videoclases en el formato de directo, utilizando Google Meet. Los directos se grabaron y luego se pusieron a disposición en YouTube (con los respectivos *links* de acceso insertados en EVA Moodle);
- Ejercicios elaborados con la herramienta Cuestionario, de Moodle;
- Ejercicios prácticos;
- Desarrollo de proyectos;

- Foros de discusión.

La Figura 1, a continuación, presenta un gráfico con los datos cuantitativos de los recursos utilizados en la disciplina Ordenadores y Sociedad.

Figura 1 - Datos cuantitativos de los recursos utilizados



eVG Educacional

Fuente: Elaborada por los autores, 2021.

Analizando los datos del gráfico de la Figura 1, considerando los recursos utilizados como OAs (PARREIRA; FALKEMBACH; SILVEIRA, 2018), tenemos 30 OAs diferentes producidos para apoyar solo una de las asignaturas del curso, teniendo en cuenta el REDE (UFMS, 2020a; UFMS, 2020b; UFMS, 2020c). En este sentido, se cree que el trabajo docente tuvo un aumento de volumen no solo en el tiempo de preparación de las clases, sino también en el tiempo necesario para manejar un *feedback* de calidades para los alumnos.

Con respecto a los OAs, cabe destacar que cualquier material didáctico-digital puede ser considerado un OA, desde una videoclase hasta un documento en Portable Document Format (PDF), por ejemplo (PARREIRA *et al.*, 2018).

Los profesores, a su vez, tuvieron que adoptar una postura diferente, para desempeñar las actividades de manera remota. El servicio de las clases, en el formato *on-line*, necesita más tiempo que en la enseñanza

presencial, especialmente en lo que respecta a la preparación de clases (videoclases, material didáctico de apoyo, ejercicios), corrección y emisión de *feedback* de las actividades (PEREIRA *et al.*, 2017).

En cuanto al rendimiento académico de la asignatura Ordenadores y Sociedad, la Tabla 1 presenta datos comparativos para el año 2019 (cuando la asignatura se impartió presencialmente) y 2020 (cuando se impartió a través de la modalidad de enseñanza remota).

Tabla 1 - Datos cuantitativos referentes al rendimiento académico

	2019	2020
Número de alumnos inscritos en la asignatura	39	15
Número de alumnos desertores	08 (20,51%)	02 (13,33%)
Número de alumnos aprobados	31 (79,49%)	13 (86,67%)

Fuente: Elaborada por los autores, 2021.

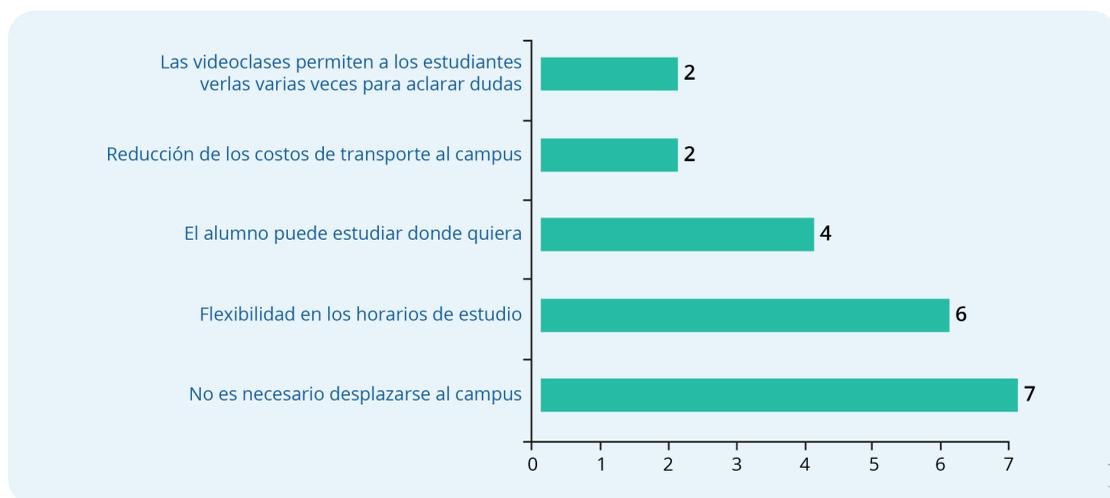
Analizando los datos presentados en la Tabla 1, se verifica que el número de alumnos inscritos en 2020 fue mucho menor que el número de inscritos en 2019. Esto se debe al hecho de que muchos alumnos, durante el aislamiento social, optaron por reducir el número de asignaturas en que estaban inscritos. Se cree que esto se debe a que la autonomía y responsabilidad de los alumnos para estudiar en esta modalidad debe ser mayor, como se verá en el siguiente apartado de este artículo. El número de desertores, en porcentaje, en 2019 fue del 20,51% y en 2020 fue del 13,33%. A pesar de los esfuerzos realizados para contactar con todos los estudiantes, dos no respondieron a los mensajes enviados a través de EVA Moodle. De los alumnos que abandonaron en 2020, uno nunca accedió al EVA Moodle (según el informe de participación generado por el EVA).

4. Impresiones De Los Alumnos

En el segundo semestre de 2020, según el REDE, 15 alumnos se inscribieron en la asignatura Ordenadores y Sociedad. Una de las actividades de la asignatura incluyó la discusión sobre la enseñanza remota. Para ello, se pidió a los estudiantes que enumerasen las ventajas y desventajas de esta modalidad de enseñanza, justificando sus opiniones. En la actividad participaron 13 alumnos, lo que representa el 86,67% de los alumnos inscriptos (los dos alumnos que no participaron figuran como desertores de la asignatura).

La Figura 2 presenta un gráfico con las principales ventajas de la enseñanza remota, categorizadas según las opiniones de los alumnos. La categorización se realizó a partir del análisis de contenido, propuesto por Bardin (2010), a partir de las respuestas abiertas de los participantes. Junto a la categoría se presenta la frecuencia con la que apareció en las respuestas.

Figura 2 - Principales ventajas de la enseñanza remota



Fuente: Elaborada por los autores, 2021.

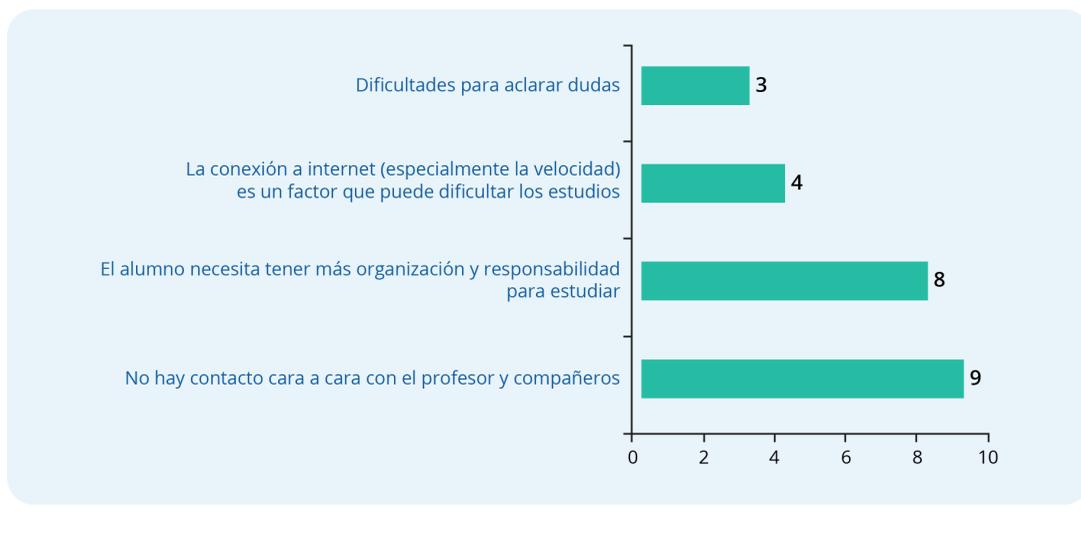
Analizando las ventajas presentadas en el gráfico de la Figura 2, vale la pena señalar algunos aspectos importantes, entre los que se encuentran las opiniones y justificaciones de los estudiantes (resaltadas en cursiva a continuación). Como el curso es de noche, la mayoría de los estudiantes

trabajan durante el día. Por lo tanto, la flexibilidad de los horarios fue una de las ventajas destacadas. Uno de los estudiantes destacó que el aprendizaje remoto “*no impide viajes a trabajo, por ejemplo*”. Otro estudiante destacó que la flexibilidad es importante, “*especialmente para los alumnos que trabajan*”. El *campus* está alejado del centro de la ciudad y, además, muchos estudiantes viven en ciudades vecinas, lo que justifica el tema del transporte y la reducción de los costos de transporte. La grabación de las videoclases, para que se puedan ver de forma asincrónica, también resultó ser un punto positivo. Uno de los estudiantes mencionó que “*la grabación de videoclases permite revisar los contenidos*”.

Además de las ventajas presentadas, los alumnos también destacaron la posibilidad de la enseñanza remota “*potenciar el aprendizaje de quienes prefieren estudiar solos*”. Aunque esta característica fue resaltada como una ventaja por uno de los alumnos, la mayoría de los alumnos de la clase destacaron la falta de contacto con profesores y compañeros como una de las principales desventajas del REDE.

La Figura 3 presenta las principales desventajas (o limitaciones) de la enseñanza remota, también categorizadas, destacadas por los alumnos (BARDIN, 2010). Junto a la categoría, está la frecuencia con la que apareció en las respuestas.

Figura 3 - Principales desventajas de la enseñanza remota



Fuente: Elaborada por los autores, 2021.

Como se mencionó anteriormente, la falta de contacto con profesores y compañeros fue la principal desventaja destacada por los alumnos. Uno de los alumnos detalló en su justificación que: *“las desventajas son diversas, algunas destacan, en mi opinión, como el ambiente orientado al estudio donde casi todo es sobre la clase o curso, el intercambio de ideas con compañeros y profesores, la interacción con las dudas de otros alumnos, las diversas situaciones que ocurren en clases prácticas que generan temas de discusión y aprendizaje en el aula”*. También en este sentido, otro alumno destacó que: *“El entorno del aula y la interacción entre el profesor y el alumno tienen mucho que aportar al aprendizaje”*.

En cuanto a la organización y la responsabilidad, que también incluye la autonomía, algunos estudiantes, a pesar de señalar estos aspectos como desventajas, los posicionaron también como ventajas. Un estudiante destacó: *“es necesario que haya más organización (puede ser una ventaja, dependiendo del punto de vista). Es Necesario tener más disciplina (puede ser una ventaja, según el punto de vista)”*. En cuanto a la organización, los estudiantes destacan que, al estudiar en casa (o en otros lugares), puede haber distracciones. Uno de los estudiantes apuntó: *“por estar en casa, y no en un lugar adecuado, siempre hay una distracción que dificulta el desarrollo, y también está la pereza que termina estorbando y, en mi caso, lo dejé para hacer al día siguiente, y acumulando las asignaturas, hubo días que llegué tarde del trabajo, falta de interacción con la clase y los profesores, estudiar solo es muy difícil”*.

Los problemas de conexión a internet también se mencionaron como desventajas. Como los alumnos del curso en cuestión proceden de ciudades del interior del Estado de Rio Grande do Sul y algunos viven en zonas más alejadas del centro de sus ciudades, la conexión a internet no siempre es accesible y con buena velocidad, especialmente para el seguimiento de las videoclases, que demandan un mayor tráfico de datos en la red.

Las dificultades sobre el esclarecimiento de dudas pueden residir en una de las características que diferencian la enseñanza remota de la EaD, que es el papel de los tutores. En la enseñanza remota de emergencia, la mayoría de las instituciones educativas no cuentan con los recursos para proporcionar tutores (especialmente cuando se trata de

instituciones públicas, como la UFSM). En la modalidad EaD, la figura de los tutores es una de las condiciones imprescindibles para el desarrollo de las actividades (PEREIRA *et al.*, 2017).

Aunque el Curso de Bachillerato en Sistemas de Información tiene como objetivo la formación de profesionales en el campo de la Tecnología de la Información, que están inmersos en internet y acostumbrados a herramientas de interacción (síncronas y asincrónicas), la falta de interacción y contacto con profesores y compañeros fueron las desventajas más citadas por los alumnos. En este sentido, se cree que la tecnología no puede reemplazar el contacto presencial y que los efectos del aislamiento social son perjudiciales para los procesos de enseñanza y aprendizaje.

5. Consideraciones Finales

El aislamiento social y la suspensión de las actividades presenciales en las instituciones educativas, debido a la pandemia del covid-19, provocó una situación no vivida por profesores y estudiantes de diferentes niveles educativos. Incluso los profesores y alumnos de cursos del área de Informática, acostumbrados a utilizar las TDICs a diario (ya sea en el ámbito educativo o profesional) sintieron los impactos del aislamiento, principalmente por la falta de contacto presencial. Profesores de diferentes instituciones, de diferentes áreas de conocimiento y que enseñan en diferentes niveles educativos se vieron forzados inesperadamente a adoptar diferentes estrategias en sus prácticas pedagógicas, además de buscar el apoyo de las TDICs (SILVEIRA; BERTOLINI; PARREIRA, 2020).

El informe de experiencias presentado aquí demostró que las videoclases, tanto en el modelo *on-line* (o directo) cuando fueron grabados y puestos a disposición en YouTube, fueron uno de los recursos más utilizados en la disciplina Ordenadores y Sociedad, durante el segundo semestre de 2020. Se cree que este es uno de los instrumentos más importantes para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia, ya sea en la modalidad de enseñanza remota o en EaD, permitiendo minimizar los impactos negativos del aislamiento social.

Además, las videoclases son una herramienta importante para la aplicación de metodologías activas de aprendizaje, como el aula invertida (BERGMANN, 2018). Así, a través de videoclases, los alumnos pueden estudiar los contenidos conceptuales de las asignaturas a través de la *web* y revisarlos tantas veces como sea necesario.

Con respecto al *feedback* el cual debe ser brindado a los estudiantes, en base a las actividades propuestas, a pesar de ser laborioso, se sabe que es fundamental para estimular la interacción de los estudiantes en el entorno virtual. La falta de respuestas puede llevar a los estudiantes a abandonar las asignaturas (PEREIRA *et al.*, 2017).

Se cree que los impactos de la implementación de la educación remota, en diferentes niveles de educación, solo se pueden medir verdaderamente cuando la pandemia termine. Como Brasil aún se encuentra en el inicio de la vacunación contra el covid-19, la Universidad decidió mantener la enseñanza remota (REDE) durante el primer semestre de 2021. Por lo tanto, profesores y estudiantes deberán experimentar otro semestre de aislamiento e interacciones mediadas por las TDICs.

Referencias

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BERGMANN, J. **Aprendizagem invertida para resolver o problema do dever de casa**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 4.059, de 13 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em: 12 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019**: Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/>

Bacharelado em Sistemas de Informação da UFSM/CESNORS/FW: um estudo de caso. In: ENCONTRO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 6., Frederico Westphalen, 2015. **Anais [...]**. Frederico Westphalen/RS: IFFar Instituto Federal Farroupilha, 2015.

SILVEIRA, S. R. *et al.* Educação a Distância, Sala de Aula Invertida e Aprendizagem Baseada em Problemas: possibilidades para o ensino de programação de computadores. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 7., Cidade, 2018. **Anais [...]**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2018. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/44125/1/2018_eve_srsilveira.pdf. Acesso em: 10 jan. 2021.

SILVEIRA, S. R.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. Formação Docente: como empregar metodologias ativas de aprendizagem em meio à pandemia de COVID-19. In: SANTOS, M. P. **Formação docente: importância, estratégias e princípios**. 1ed. Curitiba: Bagai, 2020. v. 1, p. 107-119. *E-book*. Disponível em: <https://editorabagai.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Editora-BAGAI-Forma%C3%A7%C3%A3o-Docente-Volume-I.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

TUCKER, B. **The flipped classroom**: online instruction at home frees class time for learning. 2012. Disponível em: http://www.msuedtech-sandbox.com/MAETELY2-2015/wp-content/uploads/2015/07/the_flipped_classroom_article_2.pdf. Acesso em: 12 jul. 2020.

UFSM – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**. 2020a. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/graduacao/frederico-westphalen/sistemas-de-informacao/>. Acesso em: 12 maio 2020.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: SILVEIRA, Sidnei Renato; BERTOLINI, Cristiano. Impresiones De Los Alumnos De Un Curso De Bachillerato En Sistemas De Información Acerca De La Enseñanza Remota Durante La Pandemia Del Covid-19. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, V20, n. 1, 2021. <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v20i1.569>.