

Plataforma Moodle como apoyo a la presencialidad: Experiencia de uso en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en tiempo de Covid-19

Moodle platform as a support to presentiality: Use experience at Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña in Covid-19 time

Yesenia Areniz-Arevalo

Departamento Sistemas e informática
Universidad Francisco de Paula Santander
Ocaña, Norte de Santander, Colombia
yareniza@ufpso.edu.co

Edwin Barrientos-Avenidaño

Departamento Sistemas e informática
Universidad Francisco de Paula Santander
Ocaña, Norte de Santander, Colombia
ebarrientosa@ufpso.edu.co

Luis Anderson Coronel-Rojas

Departamento Sistemas e informática
Universidad Francisco de Paula Santander
Ocaña, Norte de Santander, Colombia
lacoronelr@ufpso.edu.co

Fabian Cuesta-Quintero

Departamento Sistemas e informática
Universidad Francisco de Paula Santander
Ocaña, Norte de Santander, Colombia
fcuestaq@ufpso.edu.co

Eduar Bayona-Ibañez

Departamento Sistemas e informática
Universidad Francisco de Paula Santander
Ocaña, Norte de Santander, Colombia
ebayonai@ufpso.edu.co

Dewar Rico-Bautista

Departamento Sistemas e informática
Universidad Francisco de Paula Santander
Ocaña, Norte de Santander, Colombia
dwracob@ufpso.edu.co

Recibido: 11.05.2020 | Aceptado: 14.07.2020

Palabras Clave

Apoyo a la presencialidad
Covid19
Experiencia docente
Plataforma Moodle
Uso

Resumen

La aparición del Covid19 en Colombia hizo que organizaciones, incluyendo las universidades, adaptaran su forma de ofrecer los servicios. Los espacios y modelos de aprendizaje se vieron modificados radicalmente. El objetivo de este artículo es mostrar la experiencia del uso de la plataforma Moodle antes y después de declararse la cuarentena. Análisis dado por los docentes del programa de ingeniería de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en Colombia. Por último, se dan las conclusiones sobre la experiencia y las diferentes estrategias ante los retos presentados, siempre teniendo como prioridad a nuestro estudiante.

Keywords

Support to presentiality
Covid19
Teaching experience
Moodle platform
Use

Abstract

The appearance of Covid19 in Colombia led organizations, including universities, to adapt their way of offering services. Learning spaces and models were radically modified. The aim of this article is to show the experience of using the Moodle platform before and after the declaration of quarantine. Analysis given by the teachers of the systems engineering program at the Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña in Colombia. Finally, conclusions are given about the experience and the different strategies to face the challenges presented, always having as a priority our student.

1. Introducción

Con miles de personas ya afectadas por la enfermedad de Covid19 en varios países del mundo, y millones de personas controladas con respecto a los desplazamientos en sus propios países y/o áreas geográficas locales las universidades también fueron afectadas (Bhat et al., 2020; Kumar et al., 2020). En su gran mayoría no estaban preparadas, tomaron la decisión de continuar sus tareas misionales y, entre ellas, seguir impulsando la formación de los estudiantes (Núñez-Delgado, 2020; Ruan et al., 2020).

Presencialidad con apoyo de la tecnología. No cerró sus puertas, cerró sus campus, pero no sus proyectos; cerró los salones, pero no el alma que impulsa la formación de los estudiantes; cerró sus laboratorios, pero no el pensamiento (Putri et al., 2020; Rachmadtullah et al., 2020). El ejercicio actual de la Universidad en estas circunstancias demanda grandes esfuerzos, que las directivas y sus equipos de trabajo afrontan con dedicación para pensar en soluciones; las dificultades y sacrificios que plantean los estudiantes son los mismos que tienen los profesores preparando sus clases y actividades académicas, buscando alternativas para sus metodologías pedagógicas, organizando encuentros, buscando las mejores alternativas para el desarrollo de su formación y apoyando a sus estudiantes en su proceso (Casales et al., 2008; Rodríguez Espinosa, 2016; Valenzuela Zambrano & Pérez Villalobos, 2013).

La experiencia como docente ha sido buena pero que ha cambiado mucho la manera de interactuar con los estudiantes, ya que las clases presenciales la utilización del tablero es un arma a nuestro favor en algunos temas específicos y pasar algunos temas en los cuales es necesario el tablero a la utilización de herramientas tecnológicas es un poco difícil, luego hay que identificar el mejor escenario para llegarles a los estudiantes sabiendo que no todos tienen las mismas capacidades y habilidades de aprendizaje (Bhat et al., 2020).

El artículo muestra los datos de uso de la plataforma Moodle como apoyo a la presencialidad antes y después de la declaratoria de cuarentena en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en Colombia (Arjona Heredia & Gámiz Sánchez, 2013; Lirola, F.;Pérez, 2015). De igual forma se expone la experiencia de los docentes y las dificultades frente a la situación de pandemia.

En nuestra institución alrededor del 70% de los estudiantes son de estratos 1 y 2, que corresponden a usuarios de estratos bajos con menores recursos. Herramientas adicionales como WhatsApp y la creación de grupos para lograr una comunicación más eficiente con los estudiantes, ha sido

fundamental para lo que se viene realizando en la actualidad que ahora se hace con mayor intensidad (Tapia-Repetto et al., 2019). Para nadie es un secreto que la gran mayoría tiene celular donde acceden a redes sociales, plataformas educativas, pueden descargar archivos de documento de texto, hoja de cálculo, presentación de diapositivas, videos entre otros. Una dificultad adicional ha sido mantener la conectividad 24/7, ya que argumentan hacerlo de forma esporádica o por varias horas al día.

La Universidad, en este encierro, ha luchado para no detener su desarrollo. El apoyo a los estudiantes se busca de muchas maneras: computadores, tabletas, ayudas económicas, pagos de internet, mercados, pasajes... sobrepasando su propio alcance institucional para que los estudiantes sigan sintiendo y viendo una Universidad viva. Son esfuerzos que a veces no se reconocen. Pero la Universidad no para de pensar en qué más hacer para impulsar el bienestar de sus estudiantes.

Después de la introducción, las secciones del documento son: 2. Contexto de la UFPS Ocaña, 3. Experiencia de educación digital en tiempos de Covid-19, 4. Conclusiones y finalmente Referencias.

2. Contexto UFPSO

La Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña fue creada según Acuerdo No. 003 del 18 de Julio de 1974, por parte del Consejo Superior de la Sede Central en Cúcuta, como máxima expresión cultural y patrimonio de la región; como una entidad de carácter oficial seccional, con autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional.

Cuenta con cuatro facultades, la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, la Facultad de Ingenierías y la Facultad de Educación, Artes y Humanidades (Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, 2016).

En los últimos años, ha logrado la acreditación en alta calidad de tres programas: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica y Administración de Empresas y se produjo después de evidenciar que estos programas académicos han demostrado niveles de calidad suficientes, para que de acuerdo con las normas que rigen la materia, sea reconocido públicamente este hecho, a través de un acto formal de acreditación (Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, 2018).

Además, la situación actual de la región presenta muchos problemas y necesidades, por lo cual el desafío de las instituciones de educación superior (Berezhna & Prokopenko, 2020), y en este caso de la UFPS Ocaña, es educar

profesionales con expectativas de trabajar en pro de la región y la construcción del conocimiento para dar respuesta y cumplir con las falencias que se presentan en el día a día de cara a la realidad del desarrollo y el bienestar colectivo de la región, la nación y la humanidad (Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, 2013)

2.1 Unidad Virtual

La Unidad de Educación Virtual es una dependencia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña adscrita a la subdirección académica que tiene como propósito liderar el desarrollo de la estrategia virtual al interior de la institución que permita integrar el uso de las TIC en los procesos académicos.

La Univirtual además de promover la política e-learning, acompaña la creación, el diseño y el desarrollo de programas académicos ofrecidos bajo metodología virtual con miras a la ampliación de la oferta educativa de la UFPS Ocaña; esto de la mano de las jornadas de capacitación en el uso adecuado de las TIC que se brinda a toda la comunidad universitaria con el objetivo de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes modalidades ofrecidas por la institución (Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, 2017).

Actualmente se ofrecen dos programas bajo la modalidad virtual que son la Especialización en Informática Educativa y Especialización en HSEQ. Esta experiencia ha permitido demostrar entre otras cosas, el personal altamente calificado con el que cuenta, las óptimas condiciones en infraestructura, la tecnología de punta y el trabajo innovador que se desarrolla en esta dependencia.

3. Experiencia de educación digital en tiempos de Covid-19

3.1 Uso de plataforma Moodle al inicio de la cuarentena

Una de las actividades que la Unidad de Educación Virtual promueve en la institución es la capacitación a los docentes de la UFPS Ocaña. En su plan de trabajo se vienen desarrollando desde antes de la situación de la pandemia. Una de las más requeridas ha sido la capacitación sobre la Plataforma de Apoyo a la Presencialidad (Moodle) (Batara & Rapat, 2020), donde se pueden crear y actualizar sus cursos virtuales, así como apropiarse del manejo de esta herramienta tecnológica, subir recursos, actividades y métodos de matriculación.

La Figura 1 muestra la actividad de todos los roles dentro de la plataforma desde el 16 al 22 de marzo del 2020, antes de ser decretada la cuarentena a nivel nacional y de cerrar clases presenciales y pasar a modalidad de presencialidad apoyada con herramientas de tecnología.

Plataforma de Apoyo a la Presencialidad - Toda la actividad (todos los roles)

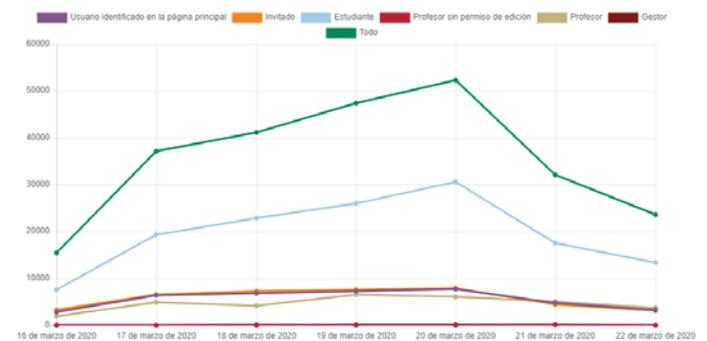


Figura 1: Uso de plataforma con todos los roles mes de marzo 2020.

Toda gira en torno al propósito institucional “Incorporación e implementación de las TIC en los procesos académicos de la UFPSO”. Las estrategias desarrolladas desde la alta dirección han sido: Implementación de las TIC en los procesos académicos; Implementación y desarrollo de la Univirtual y el Fomento de la cultura en el uso de la virtualidad y tic en los programas presenciales

En la Figura 2, se observa el comparativo del uso de la plataforma en programas de pregrado antes y después de ser decretada la cuarentena, evidencia el aumento del uso de esta herramienta por parte de la comunidad universitaria, duplicando y hasta triplicando el valor inicial.

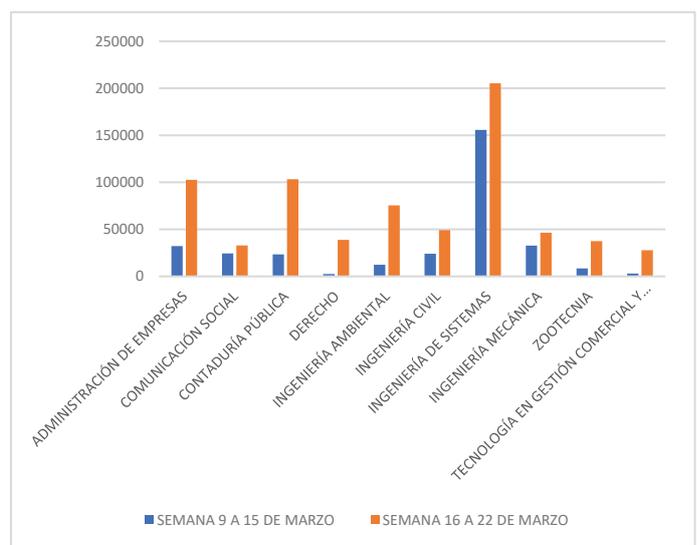


Figura 2: Uso de plataforma por programas de pregrado (del 9 al 15 de marzo y del 16 al 22 de marzo).

Hay programas que muestran que antes de la cuarentena venían desarrollando un trabajo importante en el uso de la plataforma como es el caso de Ingeniería de Sistemas, Mecánica y Civil, por lo que su crecimiento posterior a la pandemia es moderado. Caso contrario ocurre con programas como Derecho, Tecnología en Gestión Comercial y Financiera y Zootecnia donde su uso era muy mínima y al presentarse la cuarentena sus valores llegaron incluso a triplicarse.

En la Figura 3 se observa el comparativo con respecto al uso de plataforma Moodle ahora en los programas de posgrado.

Se puede evidenciar que el programa de mayor uso antes de la cuarentena es la Especialización en Interventoría de Obras, los demás programas manejan un número muy parejo, pero al presentarse la pandemia sus valores incrementaron sustancialmente. Además, deja ver que la Universidad se encuentra preparada para asumir este tipo de situaciones donde fue necesario que todos los programas se apoyaran un 100% en las TIC.

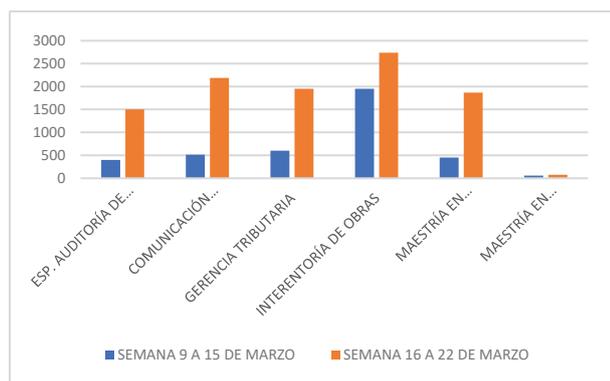


Figura 3: Uso de plataforma por programas de posgrados (del 9 al 15 de marzo y del 16 al 22 de marzo).

A continuación, se muestran dos tablas comparativas de los cursos creados a corte del año 2019 y los creados en marzo de 2020.

Tabla 1: Resumen de cursos creados en el año 2020 de Pregrado

PROGRAMA	TOTAL CURSOS 2019	TOTAL CURSOS 2020
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	82	106
COMUNICACIÓN SOCIAL	20	45
CONTADURÍA PÚBLICA	59	132
DERECHO	32	52
INGENIERÍA AMBIENTAL	45	76
INGENIERÍA CIVIL	38	77
INGENIERÍA DE SISTEMAS	50	83

INGENIERÍA MECÁNICA	47	69
ZOOTECNIA	56	78
TECNOLOGÍA EN GESTIÓN COMERCIAL	19	45
AYUDAS EDUCATIVAS	18	22
HUMANIDADES	8	11
BIENESTAR	8	14
BELLAS ARTES	4	11
MATEMÁTICAS Y FÍSICA	2	2
CENTRO DE IDIOMAS	4	17
CURSOS INSTITUCIONALES	4	8
CURSOS LIBRES	1	3
TOTAL	497	851

Se refleja un incremento significativo en el número de cursos, pero también demuestra que la universidad siempre ha hecho un adecuado uso de sus herramientas tecnológicas y que además estaba preparada para situaciones inesperadas como la pandemia en la que todos los programas tuvieron que refugiarse aún más en las TIC para dar soporte y continuidad a sus currículos.

Tabla 2: Resumen de cursos creados en el año 2020 de Postgrados

PROGRAMA	TOTAL CURSOS 2019	TOTAL CURSOS 2020
MAESTRÍA EN GOBIERNO TI	14	14
ESPECIALIZACIÓN INTERVENTORÍA DE OBRAS	11	17
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA DE SISTEMAS	17	17
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA TRIBUTARIA	16	17
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN	4	19
ESPECIALIZACIÓN EN COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL	4	5
MAESTRÍA EN CONSTRUCCIÓN	5	5
TOTAL	71	94

Una de las ventajas que se tienen es la de ofrecer dos posgrados virtuales, haciendo que la experiencia se refleje en los demás posgrados presenciales. Se puede observar que desde un comienzo se han apoyado en los cursos de la plataforma para apoyar su labor académica. Resalta el incremento importante en la Maestría en Administración.

3.2 Uso de plataforma Moodle en cuarentena

En la Figura 4 se observa el uso de la plataforma del mes de abril de 2020 por parte de todos los usuarios de la plataforma.

Cuando se inició la cuarentena todos los programas entraron en una fase de alistamiento, en la que muchos docentes tuvieron que apenas empezar a crear sus cursos, capacitarse y crear las condiciones para dar continuación a las clases no presenciales, por eso el mayor incremento se evidencia en el mes de abril.

Plataforma de Apoyo a la Presencialidad - Toda la actividad (todos los roles)

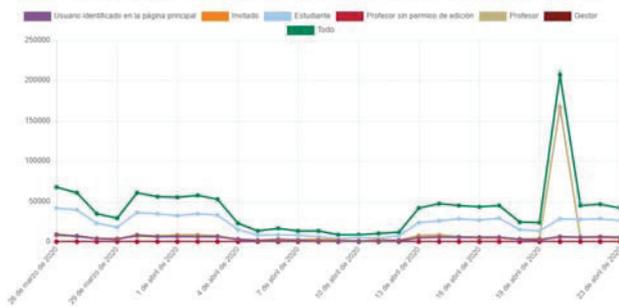


Figura 4: Uso de plataforma con todos los roles mes de abril 2020.

En la Figura 5 se muestra un comparativo del uso de la plataforma Moodle en el mes de abril de los programas de pregrado presenciales, se debe tener en cuenta que se realiza este análisis según los registros de uso por parte de los diferentes roles existentes en plataforma.

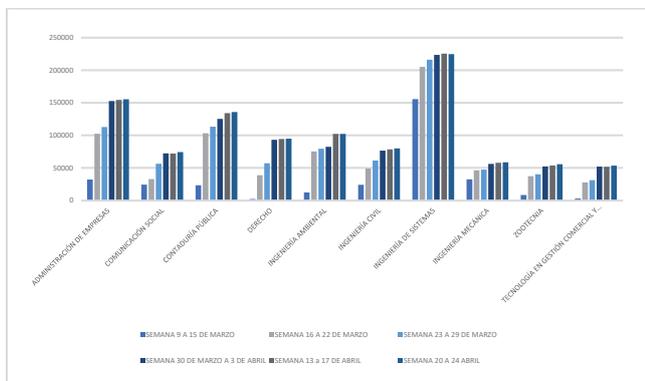


Figura 5: Comparativo del uso programas de pregrado.

Es notorio que todos los programas fueron incrementando sus estadísticas hasta cierto punto y a partir de la semana cuatro (4), se mantuvieron estables, momento en que ya todos se encontraban listos con sus cursos funcionando en plataforma.

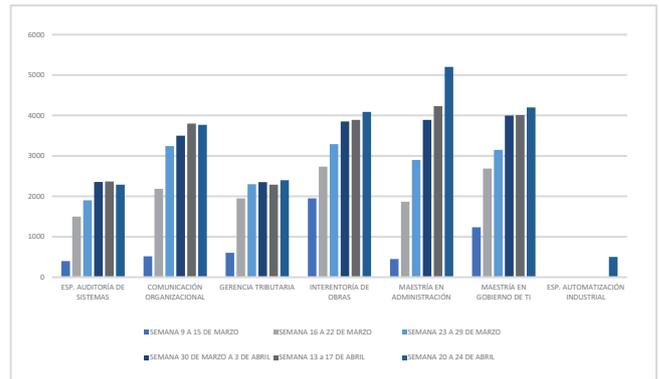


Figura 6: Comparativo del uso programas de posgrado.

En la Figura 6 se muestra el uso de la plataforma por parte de los programas de postgrados de las últimas cinco semanas, esta semana se creó la categoría para la Especialización en Automatización Industrial.

Muy similar a la situación de los programas de pregrado, se presentó con los posgrados, hubo un movimiento incremental reflejado semana a semana que demuestra además la capacidad institucional de responder ante diversos requerimientos tecnológicos.

En la Figura 7 se muestra el comparativo de número de cursos creados en las últimas semanas de los programas de pregrado presenciales.

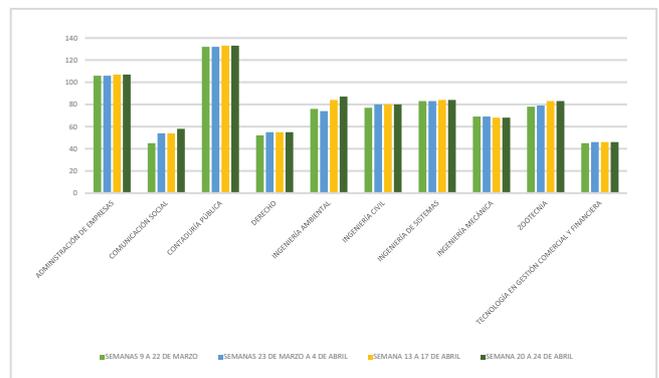


Figura 7: Comparativo de números de cursos creados en pregrado.

Una vez se conoció la situación, se actuó rápidamente para que todos los programas tuvieran las condiciones que les permitiera dar continuidad a sus clases no presenciales, por eso en la gran mayoría se evidencia un valor del número de cursos que incrementó mínimamente o se mantuvo en el tiempo, ya que el primer valor fue tomado en el lapso en que la pandemia ya había iniciado.

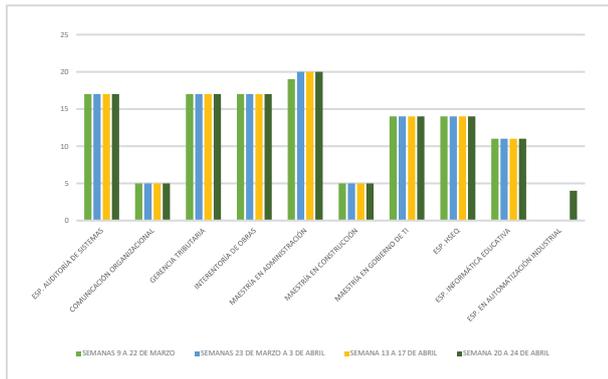


Figura 8: Comparativo de números de cursos creados en posgrado.

En la Figura 8 se observa la gráfica del comparativo del número de cursos creados por parte de los programas de postgrados las últimas semanas, se observan los cuatro nuevos cursos de la categoría de la Esp. en Automatización Industrial.

Todos los programas presentan un movimiento constante en las cuatro semanas, dado que ya tenían todos los cursos montados a la fecha 22 de marzo.

La tabla 3 muestra la cantidad de cursos creados en todas las categorías existentes en plataforma:

Tabla 3: Resumen de cursos creados en el año 2020 de Pregrado

PROGRAMA	TOTAL CURSOS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	107
COMUNICACIÓN SOCIAL	58
CONTADURÍA PÚBLICA	133
DERECHO	55
INGENIERÍA AMBIENTAL	87
INGENIERÍA CIVIL	80
INGENIERÍA DE SISTEMAS	84
INGENIERÍA MECÁNICA	68
ZOOTECNIA	83
TECNOLOGÍA EN GESTIÓN COMERCIAL Y FINANCIERA	46
TOTAL	801
ESP. AUDITORÍA DE SISTEMAS	17
COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL	5
GERENCIA TRIBUTARIA	17
INTERVENTORÍA DE OBRAS	17
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN	20
MAESTRÍA EN CONSTRUCCIÓN	5
MAESTRÍA EN GOBIERNO DE TI	14

ESP. HSEQ	14
ESP. INFORMÁTICA EDUCATIVA	11
ESP. AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	4
TOTAL	124

A la fecha todas las asignaturas de cada programa de pregrado o posgrado cuentan con un curso en plataforma que les permite llevar a cabo las clases no presenciales, obviamente con el acompañamiento de otras herramientas como el correo electrónico, el WhatsApp, entre otras.

3.3 Perspectiva de docente

Ciertos docentes se han formado en modalidad virtual (pregrado o posgrado), sin embargo, no es lo mismo impartir clases de manera presencial que virtual. La experiencia de asumir este nuevo reto, el compromiso y el desgaste es impresionante (Terenko & Ogienko, 2020). Matricularse en un posgrado, se infiere que cada uno cuenta con los recursos necesarios para el proceso de aprendizaje y sabe que va a estudiar en esa modalidad, su cerebro esta preconfigurado para recibir el estudio. Por otro, lado el reto de enseñanza en nuestra institución por la pandemia implica, que los alumnos (de pregrado, en su mayoría de estrato 1 y 2) tengan todos los elementos tecnológicos y la disponibilidad de recibir la enseñanza a través de esos medios (Bas Vilizzio, 2020). Surgen en el proceso los siguientes interrogantes *¿Una pandemia fue suficiente para saber que los jóvenes de ahora no SON nativos digitales, son nativos de redes sociales?, ¿los docentes que asumieron el reto encontraron una metodología eficiente y eficaz? ¿la infraestructura tecnológica de todos los entes involucrados es la adecuada?* Sin embargo, se tiene a favor que el rol de los entes involucrados es de ingeniería de sistemas, entonces se debería tener manejo de los elementos tecnológicos, algo muy importante también, es que, las clases se graban, es decir que los estudiantes pueden acceder de manera asíncrona para ver sus clases, en el caso presencial, no es obligación repetirla.

Ahora puntualmente hablando de la plataforma Moodle, la primera experiencia a nivel de reflexión radica en que el uso de dichas plataformas sin recursos virtuales bien realizados como videos, cartillas, manuales, entre otros, no apoyan en gran medida la formación virtual (Kc, 2017). Se requiere de forma adicional construir recursos audiovisuales que tengan características pedagógicas que despierten el interés en los estudiantes por verlos, analizarlos y ponerlos en práctica.

Moodle por sí solo es un apoyo al proceso formativo desescolarizado mas no brinda un proceso de formación 100% virtual. Herramientas, tecnología y estrategias

adicionales son usadas como complemento entre las que se desatacan:

- Llamadas telefónicas (estudiantes y familiares),
- Correo institucional.
- WhatsApp (llamada y mensajes de texto), para motivar la participación con grandes resultados.
- Inicialmente ZOOM, pero fue un fracaso, mucha latencia y poca asistencia de los estudiantes la mayoría alegaban problemas de conexión todo el tiempo.
- Google Meet.
- Power point, Simuladores, Documentos Word entre otros.

La virtualidad conlleva mayor compromiso, mejores métodos de pedagogía a utilizar con el fin de cumplir con los objetivos de cada una de las asignaturas. La utilización de herramientas tecnológicas y plataformas son muy funcionales porque el estudiante siempre tiene a su disposición el material que se ha visto en la clase y si se realiza una videoconferencia puede ver el video varias veces hasta entender el tema (Sánchez et al., 2020).

La educación virtual debe ser clases síncronas y asíncronas, teniendo el estudiante varias opciones en la conexión a las mismas, con un horario debidamente programado y la educación virtual requiere mayor compromiso y disciplina por parte del estudiante y el docente. Se observa que los estudiantes y todos los jóvenes y niños de hoy en día saben manejar el Facebook, Instagram, YouTube invirtiendo bastante tiempo, descuidando el aprendizaje y el conocimiento, es decir están en la era digital pero no la del conocimiento.

Algunos estudiantes piensan que no se obtienen las competencias necesarias en las asignaturas, ven la educación virtual como educación donde no se aprende, el estudiante se muestra más perezoso en la realización de actividades y en la participación de los foros y en las clases, dicen que la educación virtual es más pesada.

3.4 Estrategia “Plan padrino” y “Save the children”

En el Proyecto Educativo del Programa (PEP), el capítulo de proyección y extensión social del programa de Ingeniería de Sistemas muestra el compromiso de brindar servicios que contribuyan a solucionar los problemas del entorno mediante el desarrollo de dos estrategias:

La primera la llamamos “Plan Padrino”, la cual es un acompañamiento a docentes del departamento de Ciencias Básicas que apoyan el programa de ingeniería de sistemas. Los datos más altos de repitencia de asignaturas de los

estudiantes, se encuentran asignaturas como: Cálculo diferencial integral, vectorial y ecuaciones diferenciales antes del Covid-19. Los docentes de estas asignaturas son los que presentan menores índices de uso de herramientas tecnológicas.

Los factores de repitencia de asignaturas y el poco uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes, obligan a plantear estrategias con el fin de afrontar el Covid-19. Los docentes del programa de Ingeniería de Sistemas dejaron sus cursos al 100% virtualizados y se ocuparon de guiar pedagógica y técnicamente el desarrollo de las asignaturas del departamento de Ciencias Básicas sin descuidar saber específico de los docentes encargados de las asignaturas.

Se estructuró el acompañamiento pedagógico de cada actividad que los estudiantes debían desarrollar, para ello se implementaron guías de estrategias de aprendizaje y rubricas de evaluación que se socializaron previamente con los estudiantes antes de cada actividad.

Las metodologías implementadas mediadas por tecnología a partir de las estrategias pedagógicas que desarrollan los docentes de Ciencias Básicas, permitirán analizar variables que influyen en el desempeño académico de los estudiantes, tales como, promedio ponderado y nivel de repitencia de asignaturas que orientan las acciones de mejora para que se establezcan estrategias a través de la política curricular del programa que fortalecen la formación en competencias de los estudiantes en el aula y el acompañamiento al trabajo independiente.

La segunda es acompañada por una organización llamada “Save the Children”. El departamento Norte de Santander, en Colombia, presenta una situación particular de pobreza y conflicto armado particular, siendo estas dos situaciones preocupantes. *Save the Children* es una organización no gubernamental centrada en la promoción y defensa de los derechos de la niñez, sus pilares de trabajo son la programación, respuesta a emergencias e incidencia política y campañas, buscamos contribuir en salvar y mejorar la vida de los niños y las niñas en mayor situación de vulnerabilidad a nivel global, abordando las barreras que impiden su supervivencia, su aprendizaje y su protección. Están comprometidos en contribuir para que todos los niños, niñas y adolescentes puedan alcanzar su pleno potencial asegurándonos de que crezcan sanos, reciban una buena educación y sean protegidos.

El proyecto está orientado a cuatrocientos (400) docentes del departamento del Norte de Santander, para el desarrollo de la formación se cuenta con 25 estudiantes del programa

quienes se encargarán de impartir los siguientes temas a los docentes: Herramientas de computación, herramientas básicas, ofimática, herramientas sincrónicas y asincrónicas, recursos educativos digitales abiertos, seguridad privacidad de la información.

Se espera que con la orientación de curso se beneficien directamente los docentes de las instituciones de educación e indirectamente a los niños de cada institución pues sus docentes contarán con herramientas que les permitirá desarrollar sus prácticas pedagógicas mediadas con tecnología.

4. Conclusiones

El programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña, desde el 20 de marzo del 2020 dio inicio con la implementación de una serie de estrategias con el fin de continuar las clases mediadas por las TIC. Los docentes han ajustado las prácticas pedagógicas en marcadas en la flexibilidad, creatividad y TIC.

En una universidad pública y de provincia como la nuestra, donde la mayoría de los estudiantes son de estrato 1 y 2, fue preocupante suspender la presencialidad. Entre las medidas implementadas para enfrentar la contingencia por Covid-19, se establecieron: La identificación de casos con problemas de conectividad, en el programa de Ingeniería de Sistemas de la UFPS, seccional Ocaña, se identificaron 50 casos prioritarios, para la identificación de los casos el programa se apoyó en los docentes, quienes usaron el registro de asistencias y una planilla diseñada por la Facultad de ingenierías con el fin de reportar la situación diaria de asistencia de los estudiantes a clases y conectividad. Del mismo modo, se fortaleció la cantidad de cursos en la plataforma Moodle, el Programa antes de la contingencia tenía el 60% de los cursos en Moodle, cantidad que se aumentó, gracias a la articulación del Programa con los lineamientos de la Facultad de Ingeniería, con la intención de lograr el 100% de los cursos en la plataforma Moodle, para el inicio de las clases mediadas por TIC.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los cursos faltantes correspondían al departamento de Ciencias Básicas, se

estableció el plan Padrino, donde docentes del programa de Ingeniería de Sistemas acompañarían pedagógica y técnicamente a los docentes de Ciencias Básicas en la creación de los cursos, las llamadas telefónicas y el WhatsApp se convirtieron en herramientas para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, los encuentros sincrónicos se fueron ajustando, inicialmente se usó Zoom, pero debido a las pocas garantías de seguridad que ofrecía la herramienta fue cambiada por Meet de Google.

Los profesores cambiaron la forma de evaluar, se pasó de un proceso sistemático en la evaluación, a un proceso sistémico donde se valora el aprendizaje del estudiante, donde el tiempo para de entrega de las actividades se ajusta dependiendo del situación, los estudiantes no son evaluados de la misma forma ya que todo depende de los recursos tecnológicos con los que cuente, el docente busca la forma y la herramienta adecuada para evaluar el aprendizaje, siendo riguroso como cirujano en la preparación del material adecuado que pueda ser fácilmente comprendido por el estudiante, pero flexible y creativo con la evaluación, para no generar stress por saturación de trabajo académico en los estudiantes.

La formación como Ingenieros de sistemas ha facilitado el poder afrontar este cambio drástico sin tanto traumatismo. Algunos docentes antes del inicio de la pandemia ya tenían cursos creados en plataforma Moodle y se venían desarrollando actividades en la misma de forma periódica, como foros, trabajos colaborativos, revisión de material, entre otros.

Con la experiencia adquirida antes y durante el proceso de adaptación al uso de plataformas como Moodle, por la situación de la pandemia, se proyecta continuar con la evaluación de la usabilidad por parte de los estudiantes y docentes del programa de ingeniería de sistemas. Estos resultados apoyarán la mejora continua en todos los procesos del programa de ingeniería de sistemas, después de recibir renovación de registro calificado e iniciar el proceso hacia la acreditación.

Referencias

Arjona Heredia, J., & Gámiz Sánchez, V. (2013). Revisión de opciones para el uso de la plataforma Moodle en dispositivos Móviles. RED: Revista de Educación a Distancia.

Bas Vilizzio, M. (2020). Enseñar Relaciones Internacionales en tiempos de pandemia COVID-19: Desafíos didácticos desde la enseñanza virtual. *Análisis Carolina*. https://doi.org/10.33960/ac_35.2020

Batara, C., & Rapat, C. I. (2020). DESIGN AND IMPLEMENTATION OF VIRTUAL UNIVERSITY BASED ON ICT. *International Journal of Research - GRANTHAALAYAH*. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v8.i4.2020.19>

- Berezhna, S., & Prokopenko, I. (2020). Higher Education Institutions in Ukraine during the Coronavirus, or COVID-19, Outbreak: New Challenges vs New Opportunities. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup2/256>
- Bhat, M., Qadri, M., Beg, N.-A., Kundroo, M., Ahanger, N., & Agarwal, B. (2020). Sentiment analysis of Social Media Response on the Covid19 outbreak. *Brain, Behavior, and Immunity*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.006>
- Casales, R. P., Castro, J. R., & Hechavarría, G. P. (2008). Algunas experiencias didácticas en el entorno de la plataforma Moodle. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*. <https://doi.org/5> (10)
- Kc, D. (2017). Evaluation of Moodle Features at Kajaani University of Applied Sciences – Case Study. *Procedia Computer Science*, 116, 121–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.10.021>
- Kumar, A., Rajasekharan Nayar, K., & Koya, S. F. (2020). COVID-19: Challenges and its consequences for rural health care in India. *Public Health in Practice*, 1, 100009. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.puhip.2020.100009>
- Lirola, F., Pérez, A. (2015). La usabilidad percibida y el grado de satisfacción en la plataforma moodle de la UIB a partir del cuestionario SUS. *Eduotec 2015*. <https://doi.org/DOI: 10.13140/RG.2.1.3813.8329>
- Núñez-Delgado, A. (2020). What do we know about the SARS-CoV-2 coronavirus in the environment? *Science of The Total Environment*, 727, 138647. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138647>
- Putri, S. E., Hamuddin, B., Nursafira, M. S., & Derin, T. (2020). Discourse Analysis in E-Learning-Based Course Using Moodle Platform: An Experimental Design. *REiLA : Journal of Research and Innovation in Language*. <https://doi.org/10.31849/reila.v2i1.3960>
- Rachmadtullah, R., Subandowo, M., Rasmitadila, Humaira, M. A., Aliyyah, R. R., Samsudin, A., & Nurtanto, M. (2020). Use of blended learning with moodle: Study effectiveness in elementary school teacher education students during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Advanced Science and Technology*.
- Rodríguez Espinosa, H. (2016). Desarrollo de habilidades digitales docentes para implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria. *Sophia*. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.2i.561>
- Ruan, L., Wen, M., Zeng, Q., Chen, C., Huang, S., Yang, S., Yang, J., Wang, J., Hu, Y., Ding, S., Jin, K., & ZhuGe, Q. (2020). New measures for COVID-19 response: a lesson from the Wenzhou experience. *Clinical Infectious Diseases : An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa386>
- Sánchez, M., Martínez, A., Torres, R., de Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M., Rendón, V., & Jaimes, C. (2020). Educational challenges during the covid-19 pandemic: a teachers' survey at UNAM. *Revista Digital Universitaria*.
- Tapia-Repetto, G., Gutiérrez, C., & Tremillo-Maldonado, O. (2019). Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle). *Odontostomatología*. <https://doi.org/10.22592/ode2019n33a5>
- Terenko, O., & Ogienko, O. (2020). How to Teach Pedagogy Courses Online at University in COVID-19 Pandemic: Search for Answers. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup2/261>
- Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. (2013). Plan de Desarrollo UFPSO.
- Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. (2016). Reseña Ufpso.
- Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. (2017). Univirtual.
- Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. (2018). Acreditación de Programas.
- Valenzuela Zambrano, B., & Pérez Villalobos, M. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educación y Educadores*.