

Sistema de monitoreo docente para asegurar el acompañamiento de los estudiantes en los cursos semipresenciales de la Universidad Tecnológica del Perú

Autor: Eduardo Ygor Checa Arnao

Coautora: Jenny Rios Poma

Resumen

El presente documento tiene como objetivo mostrar la labor que se ha implementado en el área de Monitoreo de la Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje de la Universidad Tecnológica del Perú, para la modalidad semipresencial en el periodo agosto 2019, labor que se ha llevado a cabo conjuntamente con el área de comunicaciones de la misma dirección. Y en la que, además se han involucrado coordinadores académicos, quienes son responsables del monitoreo de sus docentes.

Las nuevas labores que se han implementado van desde generar un nuevo plan de comunicaciones para el área de monitoreo, hasta la implementación de un nuevo Power BI, basado en las necesidades del coordinador semipresencial de la UTP y esto es, debido a que el área de Monitoreo de UTP debe lograr dar un soporte a los coordinadores académicos, brindándoles en este caso, una serie de herramientas que permita hacer su labor más eficiente y que sus docentes cumplan con los siete criterios de evaluación docente en el uso de la plataforma Canvas.

Introducción

Hoy en día, La modalidad a distancia en las instituciones de educación superior del Perú viene tomando más representatividad. Cada vez más universidades apuestan por esta modalidad, y es que debemos de tener en consideración y concebir a la sociedad del conocimiento como una estructura resultante de los efectos y consecuencias propiciados desde los procesos de mundialización y globalización. (Angulo, 2005).

Si bien es cierto, la globalización ha traído consigo misma un incremento sustancial de avances tecnológicos y desarrollo en las TICs, la educación no está ajena a estos cambios. Debemos de tener en cuenta además que en este contexto (Torres, 2016)^[1], por múltiples causas, ya sean economías o de tiempo.

RICYT (2009 citado en Cardona y Sánchez, 2010) señala que:

El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC- ha tenido un fuerte impacto en el sistema educativo, especialmente en el aprendizaje a distancia, pues en la medida que avanza la tecnología, la

alfabetización digital se convierte en un requisito clave para interactuar en el mundo privado y laboral. (párr.1) (Cardona & Jenny M. Sánchez, 2010)

El gran reto la educación a distancia debiera ser el mismo que el reto de la educación presencial: Incrementar el nivel de calidad de la formación universitaria que se está ofreciendo a nuestros ciudadanos, a la vez que promover la investigación necesaria para seguir mejorando (Albert Sangrà Morer, 2002), si bien es cierto con todos los avances tecnológicos y el efecto que ha traído en si la globalización dentro del sector educativo, existe aún, una gran diferencia entre la educación a distancia y la educación presencial, por lo que más allá de las distancias, el objetivo que se debe de promover, es el de brindar una educación calidad a nuestros estudiantes.

En la Universidad Tecnológica del Perú (UTP) estamos siempre a la vanguardia en la aplicación de la nuevas tecnologías para la educación, porque debemos tener en cuenta además la existencia de una "generación digital", las estrategias adecuadas que permitan asegurar que los estudiantes desarrollen estas competencias durante su etapa formativa (Gisbert & Esteve, 2011).

Por esta razón es que como parte de la estrategia que venimos desarrollando en UTP, la Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje, viene desarrollando un plan de monitoreo que tiene como finalidad apoyar al docente en el manejo de la plataforma educativa para realizar el acompañamiento de los estudiantes.

Si bien es cierto en los últimos años se ha experimentado un auge en la oferta de Educación Superior (Universidades), la brecha entre la educación y el trabajo actual persiste y hasta parece haberse agudizado en los últimos tiempos. (Lavado, 2018), hoy el mercado de universidades en el Perú ha sufrido un incremento sustancial con respecto a hace 20 años, por lo que el Estado Peruano se ha visto en la necesidad de crear un ente regulador (SUNEDU), que permita disminuir la fallas de mercado y reduciendo las externalidades negativas, causadas por la proliferación de universidades, que si no existe un ente capaz de regular con estándares mínimos de educación a estas, pueden generar en el corto plazo profesionales muy poco competitivos, fenómeno que lo vemos hoy en día.

La Universidad Tecnológica del Perú, establece para los cursos a distancia, un sistema de monitoreo docente, proceso que maneja la Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje desde el año 2016, la cual tiene como finalidad lograr que el docente en esta modalidad pueda cumplir con los roles de acompañamiento y evaluación.

1. Acompañamiento: considera tareas de seguimiento y comunicación sobre las actividades que los estudiantes deben desarrollar en el espacio virtual así como absolver dudas y consultas que se generen del aprendizaje del mismo.
2. Evaluación: considera tareas de retroalimentación académica y reforzamiento académico, para que el estudiante logre los aprendizajes necesarios, sobre la base de la información existente en el curso.

Para lograr que los cursos semipresenciales funcionen, es crucial que el docente despliegue una serie de acciones en el espacio virtual los días previos a la clase presencial, funciones que se denominan acompañamiento académico virtual. Si el estudiante no ha revisado el material o realizado las actividades previas a la sesión presencial, no se van a poder lograr los objetivos de aprendizajes propuestos.

Como parte del sistema de evaluación y mecanismos de mejora, los docentes son monitoreados semanalmente por su coordinador, adicionalmente, son evaluados al culminar el ciclo de dictado.

Específicamente, a lo largo del curso que se dicte, se deben realizar un conjunto de acciones que contribuirán a que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos propuestos en cada curso. Estas acciones las hemos agrupado en dos roles y, cada uno de ellos incluye un conjunto un conjunto de actividades a realizar, tal como se puede visualizar a continuación:

Rol de acompañante.

- Comunícate con tus estudiantes.
- Responde las consultas.
- Profundiza lo aprendido con las videoconferencias.
- Haz seguimiento a tus estudiantes.

Rol de evaluador.

- Pon fecha límite a las actividades.
- Califica las actividades.
- Brinda retroalimentación cualitativa.
- Brinda retroalimentación en los foros de debate.

Criterios de evaluación docente Semipresencial- CGT

La modalidad Semipresencial-CGT cuenta con siete criterios, los cuales debe de cumplir el docente dentro de la plataforma de Canvas, para lograr el acompañamiento del estudiante y lograr su aprendizaje en el espacio virtual.

Anuncios: Anuncios es una herramienta poderosa de comunicación rápida, el docente puede comunicarse de forma global con todos los estudiantes, por ello es el canal oficial de comunicación de todos los participantes en el curso.

Foro de consulta: Durante el desarrollo del curso, los estudiantes tendrán dudas o preguntas respecto de algún contenido, material o actividad, etc. (por ejemplo, al momento de hacer las tareas o cuando ven un video y algo no les queda claro). Para poder absolver dichas dudas, es importante contar con un canal en el que todos los estudiantes puedan visualizar dichas preguntas y respuestas y de este modo el docente pueda absolverlas rápidamente.

Foro debate calificado: Los foros de debate usualmente buscan que los estudiantes participen de una discusión sobre un determinado tema. Cada debate usualmente consiste en una pregunta o consigna, a la que los participantes deben responder; además de ello, usualmente deben comentar las respuestas de sus compañeros.

Videoconferencia: Las videoconferencias brindan un espacio adicional en el que el docente se conecta en tiempo real (de manera sincrónica) con sus estudiantes. Cada curso cuenta con un mínimo de videoconferencias a utilizar, esta información se encuentra en el cronograma de actividades del curso.

Fecha límite a las actividades calificadas virtuales: Es importante tener en cuenta que el éxito de los estudiantes en el curso semipresencial depende de la organización y planificación de las actividades. Cuando se configuran las fechas límite, los estudiantes saben qué, para qué y cuándo deben cumplir una actividad; de esa manera, podrán organizar su tiempo.

Calificación de las presentaciones de las actividades calificadas virtuales: La calificación de las presentaciones se debe hacer tanto en la plataforma virtual Canvas y, también, en el portal docente debido a que, de esa manera, el estudiante podrá visualizar sus calificaciones en el espacio virtual donde ingresa con regularidad.

Participación de los estudiantes en las actividades calificadas virtuales: Los estudiantes deberán participar de cada una de las actividades calificadas virtuales hasta, máximo, una semana después de la fecha límite.

CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7
Anuncios	Foro de Consultas	Foro de Debate	Videoconferencia	Configura opción Fecha Límite	Cantidad de presentaciones	Participación de Estudiantes
Envía 2 anuncios como mínimo cada semana.	Responde las consultas que tus estudiantes realizaron durante la semana.	Participa en el foro de debate calificado, por lo menos una vez hasta la fecha que coloquaste en la opción Fecha Límite .	Ingresa y graba todas las videoconferencias que tienes programadas según tu cronograma.	Coloca la fecha en la opción Fecha Límite a todas las actividades calificadas virtuales según tu cronograma antes de finalizar la semana 4 .*	Coloca la nota a cada actividad calificada virtual de todos tus estudiantes, tienes plazo hasta una semana después de la Fecha Límite configurada.*	Todos los alumnos deberán participar de todas las actividades calificadas virtuales.*
10 puntos por anuncio.	20 puntos si respondes en la semana.	Configura opción Fecha Límite = 10 puntos Participa en el foro debate = 10 puntos	30 minutos como mínimo de grabación.	*La nota será proporcional al porcentaje de cumplimiento de este criterio.	*La nota será proporcional al porcentaje de actividades virtuales calificadas a tiempo.	*La nota será proporcional al porcentaje de participaciones.
20 puntos como máximo	20 puntos como máximo	20 puntos como máximo	20 puntos como máximo	20 puntos como máximo	20 puntos como máximo	20 puntos como máximo
		No aplica: Si ésta actividad no está en tu cronograma.	No aplica: Si ésta actividad no está en tu cronograma.	No aplica: Si ésta actividad no está en tu cronograma.	No aplica: Si ésta actividad no está en tu cronograma.	No aplica: Si ésta actividad no está en tu cronograma.

 * El cumplimiento de las actividades antes mencionadas implica una conexión semanal a través de CANVAS, lo cual es considerado como la marcación de asistencia de las clases virtuales asignadas al docente.
* Estos criterios son evaluados semanalmente; se considera como inicio de la semana el lunes y fin de la semana el domingo.

* ¡Necesitas ayuda con Canvas?
Centro de Atención al Docente - CAD

Monitoreo de los cursos semipresenciales

El equipo monitoreo de la Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje, tiene como objetivo el recojo de información del curso: cantidad de secciones, horarios, estudiantes y docentes. Además de la verificación de la implementación y que el material educativo virtual se encuentra en la plataforma, así como las fechas de videoconferencias.

En función de ello, se envían reportes para que el coordinador académico pueda realizar el acompañamiento a su docente dados los resultados.

Se han desarrollado una serie de actividades basadas en experiencias previas para el semestre agosto 2019, con el objetivo de mejorar el desempeño del docente en el uso de la plataforma virtual y su labor en los siete criterios de evaluación docente que se explicaron líneas arriba.

Estas actividades van desde promover un mayor tiempo de conexión del docente en el uso de la plataforma Virtual (Canvas), una mayor dinamización de los foros de consultas directas con el docente dentro de una comunidad en (Canvas), se ha mejorado el contenido de los reportes del Power BI, se ha desarrollado un plan de comunicación para los coordinadores con el objetivo de desarrollar una labor más eficiente en el monitoreo de sus docentes, se innovó en la presentación de anuncios dentro de la comunidad en Canvas. A continuación, se desarrollarán cada uno de estos puntos.

Power BI – herramienta para presentar los avances de la acción docente

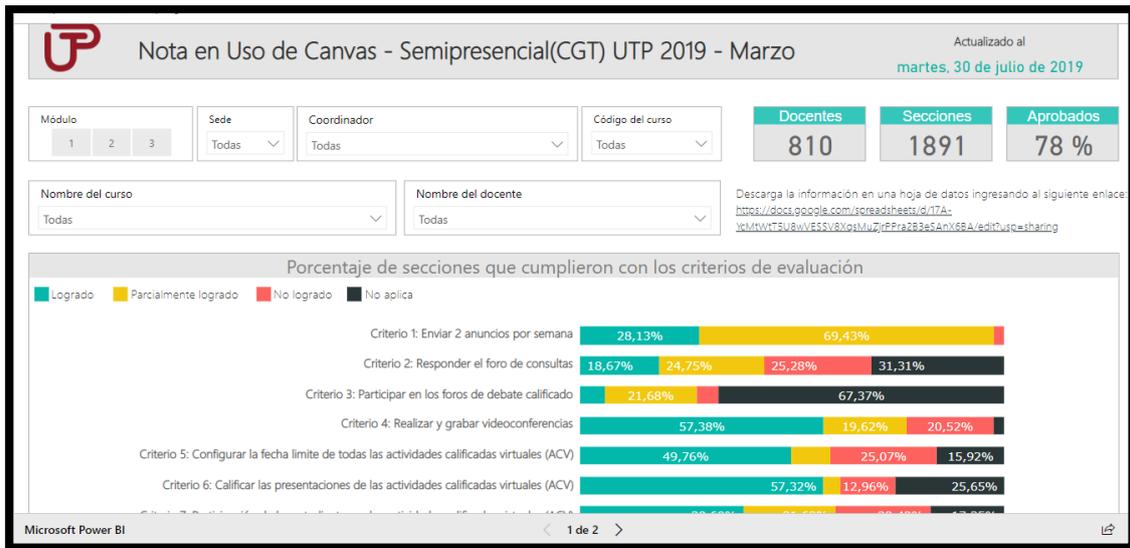
El Power BI es una herramienta importante que permite visualizar información en tiempo real, de ciertos indicadores, en este caso la DTA cuenta con Power BI propio, que se envía semanalmente a los coordinadores de las distintas Sedes de UTP a nivel nacional, con el objetivo de que puedan visualizar el desempeño de sus docentes en los 7 criterios de evaluación de Canvas, para este periodo Agosto 2019, hemos desarrollado una mejora en la herramienta, con el objetivo de que el coordinador pueda tener información, relevante de una manera más sencilla y visual en el desempeño de sus docentes a cargo.

Las mejoras que se realizaron en la herramienta consisten en una interacción más amigable con el usuario, en la que a partir de unos simples clics, el coordinador podrá visualizar al docente que cuenta con un rendimiento satisfactorio en los 7 criterios de evaluación docente en el uso de Canvas o por el contrario aquellos docentes que cuentan con un rendimiento bajo en el uso de Canvas. Debemos tener en cuenta que esta información además de contener en una tabla el nombre del docente, cuenta con información del código del docente (correo electrónico), tiempo de conexión y además su calificación actual.

El correo electrónico del docente es una herramienta importante, dentro del Power BI, debido a que este permite al coordinador comunicarse con su docente de manera inmediata, en el caso de que el docente cuente con un bajo desempeño en los 7 criterios de evaluación docente, en el uso de Canvas.

Lo que se muestra a continuación, es la presentación que tenía el Power BI y como estaba distribuida la información:

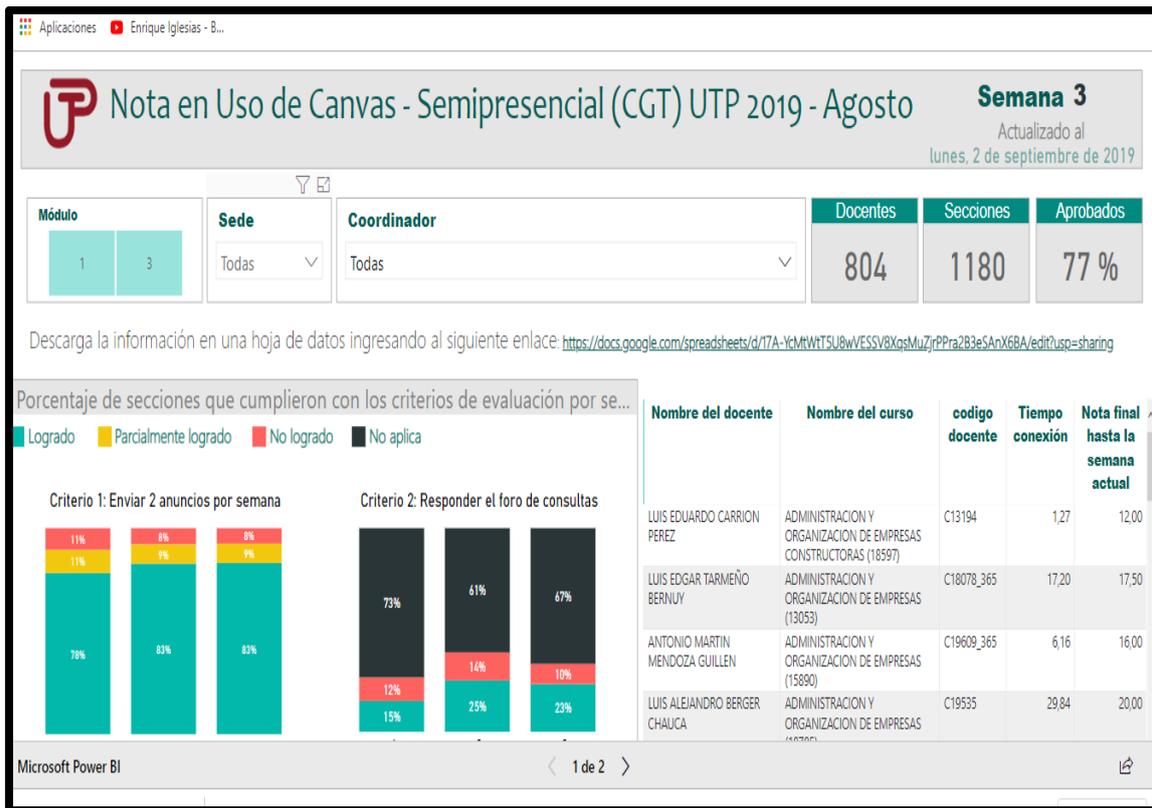
- Parte 1:



- Parte 2:

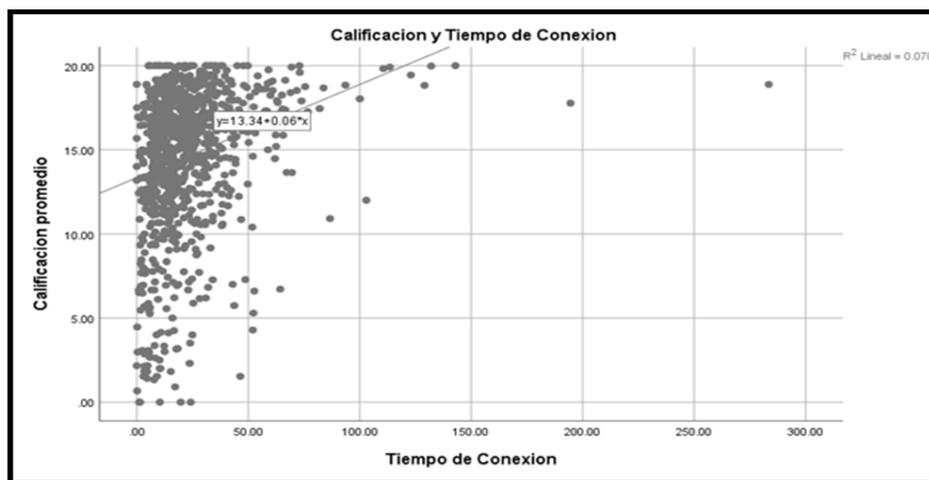


Y esta es la nueva presentación para el nuevo Power BI.



Promover el tiempo de conexión

El tiempo de conexión es una variable importante en la modalidad CGT-Semipresencial, debido que, para que el docente realice sus actividades dentro de la plataforma de Canvas debe de estar conectado dentro la plataforma, para lo cual se realizó una pequeña investigación con el objetivo de determinar cuál era la relación existente entre el tiempo de conexión y la calificación del docente, que se obtiene de Canvas. A continuación, se muestran muestra el cuadro de correlación.



Como se muestra a partir del cuadro de correlación, existe una tendencia positiva entre la Calificación del docente y el tiempo de conexión, pero lo que no se muestra, es en este cuadro es el grado de relación de las variables. Para ello se procede con correlación Rho-Spearman, el grado de relación de las variables se encuentra entre en 0 y 1, en este caso debido a que cuenta con una relación positiva, por lo tanto, se considera que existe un grado de asocian fuerte entre las variables cuando existe un valor que supera el 0.50.

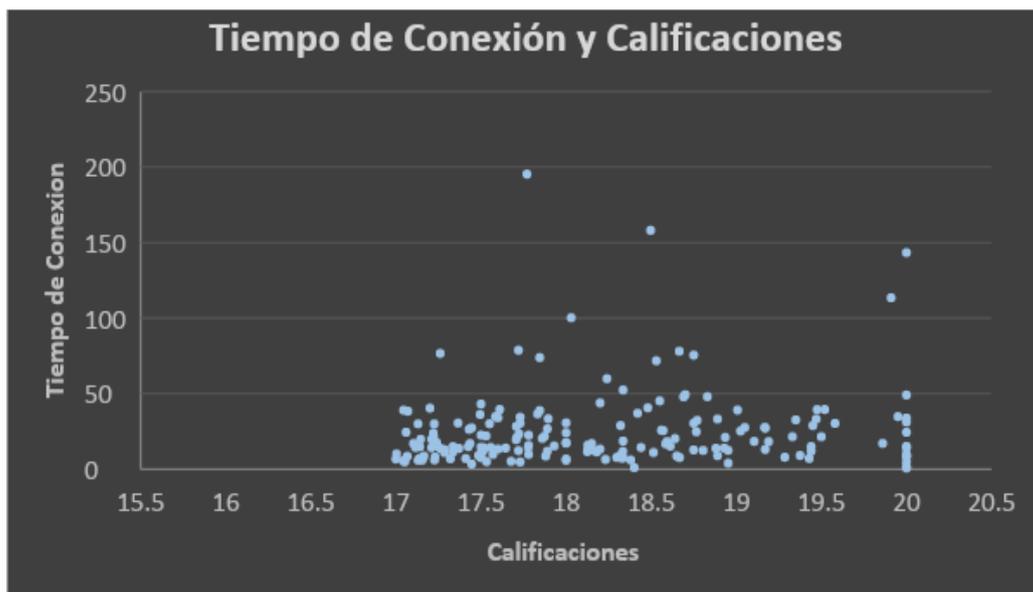
A continuación se muestra la siguiente información con el detalle de Rho-Spearman:

Correlaciones				
			Calificacion promedio	Tiempo de Conexion
Rho de Spearman	Calificacion promedio	Coefficiente de correlación	1.000	.321**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	965	965
	Tiempo de Conexion	Coefficiente de correlación	.321**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	965	965

A la luz de los resultados, como se puede mostrar en el cuadro, no existe un grado de asociación fuerte entre las variables, tiempo de conexión y calificación del docente, pero lo que si podemos rescatar es que existe una relación positiva, si bien es cierto no podemos explicar esto como una relación de causalidad, pero lo que si podemos determinar el sentido en el que se desplazan estad dos variables.

A partir de los resultados determinamos que el tiempo de conexión sea una variable que se agregue a los 7 criterios de evaluación que tenemos para el programa Semipresencial-CGT. Por lo tanto, en el Power BI de monitoreo, se ha agregado una columna adicional que permite visualizar el tiempo de conexión acumulado del docente.

Adicionalmente analizamos aquellos docentes que obtuvieron mejor calificación en los siete criterios de evaluación de Canvas y observamos su tiempo de conexión acumulado, durante las 9 semanas que dura el módulo:



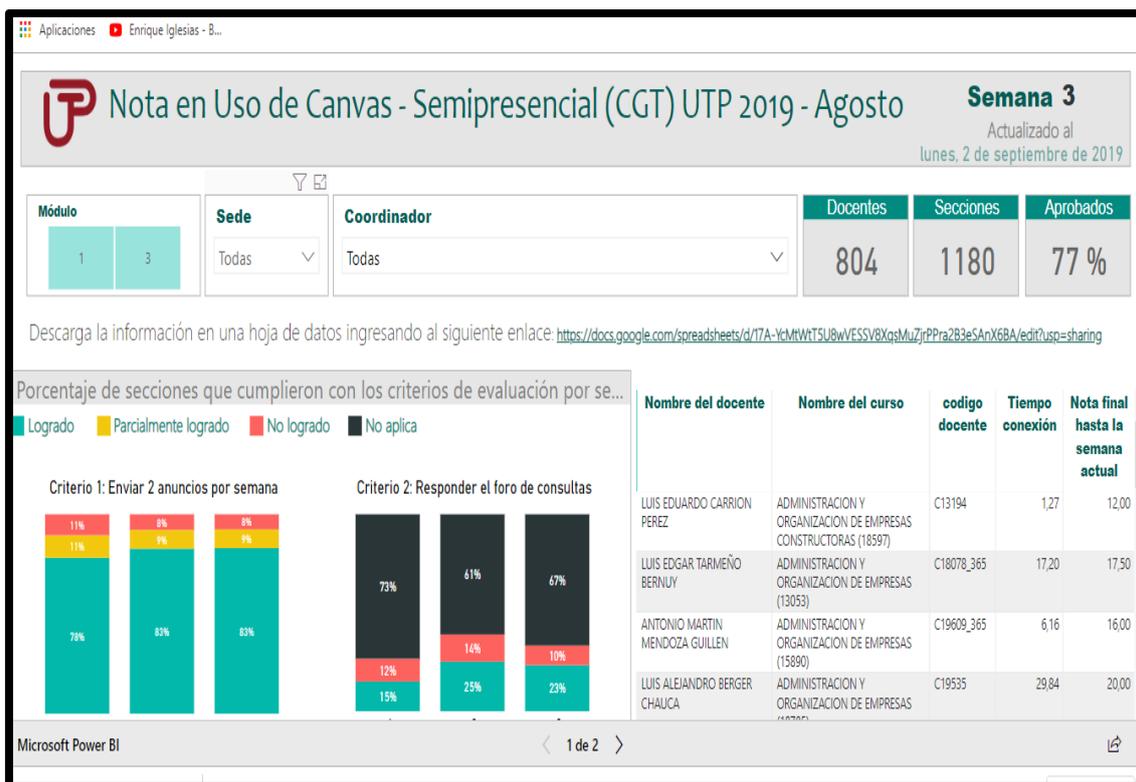
Como se puede observar la concentración de valores (docentes aprobados) se encuentra por debajo de 50 horas de conexión promedio, pero específicamente donde existe mayor tiempo de conexión promedio es la pregunta.

A continuación, se presenta una distribución de frecuencia, basado en el tiempo de conexión del docente y su calificación en los 7 criterios de evaluación de Canvas.

Calificaciones	Docentes	%	Promedio
17	47	25%	17
18	74	40%	27
19	46	25%	26
20	19	10%	32
Total	186		26

Como se puede observar, la mayor concentración de docentes que obtuvieron una calificación de aprobado (entre 17 y 18) en Canvas, tuvieron un tiempo de conexión promedio menor de 27 horas durante las 9 semanas, es por ellos que llegamos a la conclusión de que el tiempo promedio óptimo que debe estar conectado un docente debe ser de 3 horas semanales.

Así es que en el nuevo reporte del Power BI para el periodo agosto 2019, se tomó como medida incluir el tiempo de conexión acumulado, con el objetivo de poder monitorear semana a semana el tiempo de conexión del docente y que lleguen a obtener una nota satisfactoria en los siete criterios de evaluación docente en el uso de Canvas.



Acompañamiento al coordinador

Una de las tareas del área de monitoreo en la modalidad Semipresencial- CGT, es poder brindarle al coordinador académico una serie de herramientas que permitan mejorar su labor, para lo cual una de ellas fue modificar el Power BI, si bien cierto se desarrollaron una serie de acciones, debido a que es el usuario final, en este caso el coordinador el que nos debe de brindar las pautas necesaria para la modificación del Power BI, a continuación de se detalla las acciones que se realizaron.

Se llevaron a cabo 15 entrevistas con distintos coordinadores de distintas sedes, incluyendo provincias (Videoconferencias) con el objetivo de que nos brinden información con respecto al uso del Power BI y las necesidades de mejorar de esta herramienta para uso más eficiente.

Validación del nuevo Power BI

A partir de levantar la información con respecto a las necesidades de los coordinadores en el uso del Power BI, se llevó a cabo la modificación de esta herramienta, con el equipo de monitoreo y soporte de la DTA, así mismo se reenvió a todos los coordinadores involucrados en este proceso el nuevo Power BI, para que ellos mismo validaran los cambios planteados y nos brindaran algunas otras sugerencias. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, los coordinadores quedaron muy satisfechos con los resultados obtenidos en el nuevo Power BI.

Adicionalmente como una medida para ayudar al coordinador en su labor de monitoreo con sus docentes, se preparó un video tutorial en la que se explica cómo debe de realizar sus interacciones con el Power BI, esto a partir de buscar la eficiencia en el uso de esta herramienta y en su labor diaria. Este video fue enviado a todos los coordinadores

Comunidad docente

La comunidad está diseñada como un curso dentro de la plataforma Canvas, en el cual están inscritos todos los docentes que dictan en carreras para gente que trabaja (CGT); el diseño de este espacio tiene como finalidad orientar y ayudar en el uso de las herramientas, que durante el módulo serán utilizadas y evaluadas sistema de seguimiento y evaluación del uso de Canvas, el cual incluye siete criterios.

La interfaz del curso incluye páginas y enlaces que le permiten al docente revisar su “nota” semanal, obtenida del cumplimiento de los criterios de calificación, enlaces de documentos oficiales y video tutoriales sobre los lineamientos de uso de Canvas.

Al igual que en otros cursos, la Comunidad contempla el uso de foros de consulta, los cuales son constantemente revisados, este espacio se ha convertido en un medio de diálogo, en el que los docentes comparten preguntas, experiencias y consejos, información que monitoreo filtra para identificar las dudas recurrentes.

Basados en esta experiencia, se planteó cuatro temáticas en foros (uso Canvas, uso de videoconferencias, evaluación docente, contenidos y actividades del curso), los cuales son actualizados al inicio de cada módulo.

Otra herramienta que ha servido para la difusión de actividades y refuerzo de mensajes es “Anuncios”; el tomo que se utiliza en la comunicación ha cambiado de la redacción de texto al diseño de un mensaje insertado como imagen, mucho más visual y cálido para el docente, además, se inserta en la imagen un código bitly de seguimiento, que permite identificar la cantidad de docentes que ven el anuncio en su correo personal.



La importancia de la Comunidad radica en la información que le brinda al docente, que es evaluado según el sistema de seguimiento y evaluación docente, por lo que este documento al igual que un resumen de los puntajes que obtendrá al cumplir con las

actividades semanales. Para complementar esta información se han producido videotutoriales que describen paso a paso cada criterio.

A graphic with a blue header and a cartoon character. The header contains the text '¿Ya configuraste todas tus Actividades Calificadas Virtuales?'. Below the header, there are three lines of text: 'Recuerda que tienes plazo hasta el 8 de setiembre, fin de la semana 04, para configurar la "FECHA LÍMITE" de tus actividades calificadas virtuales.', 'Identificalas en Canvas por el código (ACV + el número de la semana), en tu cronograma de actividades.', and 'Comparte esta información con tus colegas.'. At the bottom left, there is a note: 'Si ya realizaste la configuración o no tienes ninguna actividad, omite este mensaje.'. On the right side, there is a cartoon character of a man with glasses, a beard, and a suit, standing and gesturing with his right hand.

¿Ya configuraste todas tus Actividades Calificadas Virtuales?

Recuerda que tienes plazo hasta el 8 de setiembre, **fin de la semana 04**, para configurar la "FECHA LÍMITE" de tus actividades calificadas virtuales.

Identificalas en Canvas por el código (ACV + el número de la semana), en tu cronograma de actividades.

Comparte esta información con tus colegas.

Si ya realizaste la configuración o no tienes ninguna actividad, omite este mensaje.

Una de las actividades calificadas virtuales planteadas en los módulos, es el desarrollo de videoconferencias; muchos de los docentes tienen su primera experiencia en la plataforma, por lo que esta actividad requirió material de ayuda adicional y la creación de un foro, en que además de absolver dudas se brinda tips para mejorar la experiencia durante las sesiones.

Para complementar la información se utiliza la herramienta "Ayuda", incluida en la interfaz de Canvas, la cual contiene enlaces de manuales, videotutoriales y preguntas frecuentes. Otra opción en la barra de herramientas es Videoconferencias BB, en la cual se convoca a docentes específicos para brindar indicaciones puntuales y absolver dudas.

La experiencia dentro de la Comunidad Docente, le ha permitido a monitoreo, obtener información cualitativa del docente que contrastada con los datos obtenidos a través del Power BI, han permitido optimizar los canales de comunicación, brindar acompañamiento al docente y presentarnos como un área cercana.

Plan de comunicación en la DTA

Se ha desarrollado un plan de comunicación con el objetivo de mejorar el desempeño de los coordinadores y sus docentes en los siete criterios de evaluación de Canvas, este plan de comunicación consiste en un análisis cuantitativo de sus desempeños a partir de una lectura del Power BI, que finaliza con las siguientes acciones:

Correo de felicitaciones para los coordinadores y a sus docentes que cuenten con un buen desempeño en los siete criterios de evaluación de Canvas.

En el caso de los coordinadores que cuente con un desempeño bajo en primera instancia, se les enviara un correo de alerta indicando en que criterios están bajo y se les invitará a mejora su desempeño. En el caso esto persista se enviará un correo de alerta, pero esta vez con copia a su jefe inmediato.

Se plantea un cronograma de difusión, anuncios y mensajes enfocados a los coordinadores de sede, estos mensajes están orientados a la alerta y prevención de los criterios de evaluación, nos enfocamos en los coordinadores, debido a que son responsables de brindarles directivas a los docentes.

El tono de comunicación utilizado con el coordinador es de un compañero y de un aliado para que cumpla una labor más eficiente en el seguimiento de sus docentes. A diferencia del docente que recibes mensajes más de tono informativo de alerta y para el óptimo cumplimiento de los siete criterios de evaluación en Canvas.

Conclusiones

Todas las actividades que se han mostrado durante el presente documento tiene como finalidad poder brindarles a nuestros estudiantes una educación de calidad, entrelazando distintos actores Coordinadores, Docentes y Estudiantes. Si bien es cierto estas implementaciones aún se están llevando a cabo, pero en alguna de ellas ya hemos tenido resultados satisfactorio.

A partir de la mejora realizada en el Power BI, los coordinados muestran un mayor uso en esta herramienta, debido a que, según algunos comentarios, lo consideran más amigable y fácil de usar en sus labores diarias de seguimiento a sus docentes.

El tiempo de conexión, que era una variable que no se mostraba en dentro del análisis en el rendimiento de los docentes, cuenta ya con un espacio dentro de los reportes semanales que enviamos a nuestros coordinadores y haciéndoles presentes que deben de promover un tiempo de conexión promedio de 3 horas semanales en sus docentes a cargo.

Los mecanismos que se han implementado en la comunidad docente aun no pueden tener resultados concluyentes, debido a que tenemos que esperar la finalización del módulo en curso y contrastar con la calificación de los docentes, para observar que resultado se han obtenido.

El plan de comunicación que se ha implementado, aun puede tener la capacidad de ser medido, debido a que debemos de espera esperar la finalización del módulo en curso y contrastar con la calificación de los docentes, para observar que resultado se han obtenido.

Referencias

- 21, R. P. (19 de Octubre de 2014). *ww.peru21.pe*. Obtenido de *ww.peru21.pe*:
<https://peru21.pe/economia/falta-mano-obra-calificada-peru-genera-demoras-proyectos-191382-noticia/>
- Albert Sangrà Morer. (2002).
EDUCACIÓN A DISTANCIA, EDUCACIÓN PRESENCIAL Y USOS DE
DE LA TECNOLOGÍA: UNA TRÍADA PARA EL PROGRESO EDUCATIVO1.
EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa , 5.
- Angulo, M. P. (2005). LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA EN EL NUEVO
CONTEXTO TECNOLÓGICO DEL SIGLO XXI. *Revista de la Educación
Superior* , 78.
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los
estudiantes universitarios . *La Cuestión Universitaria*, 48.
- Lavado, P. (29 de Junio de 2018). *FOCO ECONOMICO UN BLOG
LATINOAMERICANO DE ECONOMIA Y POLITICA*. . Obtenido de FOCO
ECONOMICO UN BLOG LATINOAMERICANO DE ECONOMIA Y POLITICA. :
<https://focoeconomico.org/2018/06/29/educacion-superior-y-empleo-en-el-peru-una-brecha-persistente/>
- Torres, A. C. (2016). La educación a distancia como respuesta a las necesidades
educativas del siglo XXI1. *Revista Academia & Virtualidad* , 23.