

## ACELERACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES DEL DOCENTE PARA IMPARTIR CLASES VIRTUALES POR LOS EFECTOS DEL COVID-19 ACCELERATION OF TEACHER'S DIGITAL COMPETENCIES TO TEACH VIRTUAL CLASSES FOR THE EFFECTS OF COVID-19

Nelson Jesús Urbaneja Hernández y Gustavo Adolfo Quintero Barreto

Universidad Americana (UAM), Panamá

[investigador3@uam.edu.pa](mailto:investigador3@uam.edu.pa), <https://orcid.org/0000-0003-2348-1313>

[gustavoquintero@uam.edu.pa](mailto:gustavoquintero@uam.edu.pa), <https://orcid.org/0000-0002-0157-305X>

### Resumen

El Grupo EXSUSA aglutina cuatro importantes Universidades privadas en Panamá, decidió el cierre temporal por la medida del MINSA. Esta decisión separa al docente del aula presencial y lo ubica en el aula virtual, por este motivo tuvo que acelerar sus competencias digitales para impartir clases virtuales en la plataforma Moodle y alinearse a las exigencias de transformación del modelo de enseñanza de la clase estándar. El objetivo de esta investigación es evaluar la aceleración de competencias digitales del docente para impartir clases virtuales en Universidades del Grupo EXSUSA. La Investigación es cuantitativa, de tipo descriptivo ex post facto, de diseño de campo no experimental. La muestra es probabilística conformada por 480 docentes y se utilizó la técnica de la encuesta digital. Los resultados indican que los docentes consideran excelente y buenas sus competencias digitales para dar clases en el aula virtual de Moodle. Se concluye que hubo una aceleración de las competencias digitales del docente de un 9.3% y según la escala de Guttman lo ubica con un coeficiente de 1 evaluando como excelente para impartir clases virtuales.

**Palabras clave:** Competencias digitales, Clases virtuales, Aula virtual, Covid-19, Grupo EXSUSA

### Abstract

The EXSUSA Group brings together four major private universities in Panama, decided the temporary closure by the measure of MINSA. This decision separates the teacher from the face-to-face classroom and places him in the virtual classroom, for this reason he had to accelerate his digital skills to teach virtual classes on the Moodle platform and align himself with the demands of transformation of the standard class teaching model. The objective of this research is to evaluate the acceleration of digital skills of the teacher to teach virtual classes in Universities of the EXSUSA Group. The research is quantitative, descriptive ex post facto, of non-experimental field design. The sample is probabilistic, consisting of 480 teachers and the digital survey technique was used. The results indicate that teachers consider their digital skills excellent and good to teach in the Moodle virtual classroom. It is concluded that there was an acceleration of the teacher's digital skills of 9.3% and according to the Guttman scale it places it with a coefficient of 1, evaluating it as excellent for teaching virtual classes.

**Keywords:** Digital skills. Virtual classes. Virtual classroom. Covid-19. EXSUSA Group.



## 1. Introducción

Durante el primer cuatrimestre del 2020, las universidades en Panamá enfrentaron un desafío sin precedentes ya que sus puertas cerraron de una forma inmediata y temporal desde el 19 marzo por el decreto ejecutivo 500 emitida por el Ministerio de Salud (MINSA M. d., 2020), medida para evitar la propagación del contagio del covid-19 y poder resguardar a la población, afectando en ese momento el cuatrimestre de más de 35000 estudiantes pertenecientes al Grupo Excelencia y superación (EXSUSA & Superación, 2020): Esta comunidad estudiantil asistían presencialmente a clases y algunas asignaturas las cursaban semi presencial y escasamente cursaban asignaturas en la modalidad virtual o a distancia.

En consecuencia, el Grupo EXSUSA comprometida con la educación superior y sus estudiantes, decidieron de una manera planificada transformar su modelo de enseñanza y aprendizaje presencial por el aula virtual y por ende la selección inicial de un equipo de docentes multidisciplinario-interuniversitarios, para iniciar un primer bloque en la modalidad virtual. Este grupo de docentes postulados por EXSUSA, al recibir la notificación que fueron seleccionados para impartir clases virtuales con un modelo transformado de enseñanza enfocado en la clase estándar, tuvieron que acelerar sus competencias de prácticas digitales como lo reseña en su artículo (Pinto, Cortez, & Alfaro, 2017) para poder ser parte activa del proceso de transformación digital de las cuatro universidades (UIP-ULATINA-UAM-UNESCPA) que conforma EXSUSA (Almaraz, 2016) desde su hogar y apalancarse con un *mix* de recursos y herramientas *online* para lograr insertarse con éxito en las clases virtuales del aula virtual y evitar el contagio. (Pinilla, 2020).

La aceleración de estas competencias digitales en los docentes surge por las deficiencias en el uso y conocimiento total para impartir clases en el aula virtual ya que su modalidad de impartir estas, es la presencial y semipresencial, apoyándose muy superficialmente en la plataforma Moodle. Los docentes universitarios tienen la necesidad y la obligación de fortalecer sus competencias digitales según (Marquez, Leiva, & Lopez, 2018) para poder impartir clases con altas probabilidades de éxito en la modalidad virtual apoyándose con herramientas tecnológicas y plataformas virtuales (Vargas & Villalobos, 2018).

En este mismo orden de ideas, adquirir habilidades en la planificación analítica de asignaturas en la clase estándar, destrezas en el uso óptimo de la plataforma Moodle (ágora) y conocer a plenitud el *mix* de herramientas y recursos tecnológicos como estrategias didácticas, requiere de un gran esfuerzo y compromiso del docente individualmente para transformarse digitalmente en un mes, de esta forma puede adaptarse e insertarse al gran cambio que es migrar de la modalidad presencial a la modalidad virtual, es por ello que aparte del esfuerzo individual del docente, el Grupo EXSUSA interviene en el acompañamiento de este proceso, capacitándolos para potenciar las competencias digitales, para posteriormente certificarlos como docentes capacitados en competencias digitales, tal como lo reseña en su artículo (Nolasco & Ramirez, 2012).

Es así como la aceleración de las competencias digitales de este equipo de docentes están vinculados al modelo reflexivo que invita aprender a aprender, el nuevo escenario de la Universidad de Hoy, producto de la cuarentena por el Covid-19 (Palm, 2020), el cual es visto como una excelente oportunidad para realizar cambios en los modelos de educación superior, como lo propuesto y puesto en práctica por el Grupo EXSUSA con la clase estándar, ofertando a su comunidad estudiantil las asignaturas por bloques para que puedan continuar con su aprendizaje y por ende culminar las diferentes carreras que cursan en las 4 universidades (Administradorwebuam, 2020).

Un dato importante por considerar del gran esfuerzo de los docentes para acelerar sus competencias digitales es que ellos pertenecen a generaciones (X y *Baby Boomer*) y son catalogados como inmigrantes digitales, por lo tanto, la práctica de sus competencias digitales son objeto de dedicación y constancia. (Vargas-D'Uniam, Chumpitaz-Campos, Suárez-Díaz, & Badia, 2014). Toda esta exigencia, tecnológica ha favorecido la creación de una experiencia digital que potencia el perfil del docente de Hoy para impartir clases a los estudiantes que son nativos digitales (Prensky, 2001) en el aula virtual en la modalidad 100% virtual y a distancia apoyándose en plataformas como Moodle, caracterizados por tener contactos sincrónicos y asincrónicos apoyándose con programas de videoconferencias como Zoom, Webex y Microsoft teams.

Por todo lo anteriormente descrito, según (Rouse, 2015) la transformación digital del docente actual es imprescindible para la Universidad de hoy, ya que el futuro es el presente y uno de los grandes efectos de la cuarentena producto del covid-19 es el cambio brusco y urgente del modelo de enseñanza y aprendizaje de las universidades hacia la virtualidad y el docente es el puente entre la universidad y los estudiantes, por lo tanto ese factor crítico de éxito la universidad debe intervenir no solo con capacitaciones, sino con la exigencia de un nuevo estándar del docente digital de hoy (Urbaneja, 2020) y la responsabilidad de su transformación tecnológica y soporte técnico.

El Grupo EXSUSA con este conjunto de acciones de transformación de su modelo de enseñanza y aprendizaje por un modelo reflexivo de la clase estándar en la modalidad virtual se vincula al escenario actual de transformación digital Según (Patiño, 2019) y por otra parte apoya la aceleración de las competencias digitales capacitándolos en plena cuarentena del Covid-19 mediante la virtualidad con contactos sincrónicos y un post que implica recapacitarlos nuevamente y tienen a disposición un soporte técnico permanente. Los discentes deben ser capacitados también para el uso de la plataforma virtual. Según (Villar, 2020) en un artículo publicado en el Capital Financiero explica que más de 178,825 estudiantes panameños han sido beneficiados de manera indirecta con la capacitación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La alfabetización digital, explica (Moreno, 2008), "es la puerta a un nuevo mundo, a una nueva historia de la civilización, a una nueva manera de concebir las relaciones, la educación, el trabajo, la vida. ... En suma, es la puerta a una nueva cultura" (p. 1). Las universidades del Grupo EXSUSA y su planta docente iniciaron el proceso de alfabetización digital, lo cual acelera y potencia las competencias digitales para impartir clases en el aula virtual; El docente de hoy debe tener competencias tecnológicas básicas (Fernandez, 2003).

Por lo antes mencionado, la transformación del docente por la aceleración de las competencias digitales e impartir clases en el aula virtual, no se trata de que las nuevas tecnologías suplanten la labor docente (EducaPanamá, 2020), estas han venido a servir como plataformas de apoyo, que en últimas solo complementan de una manera dinámica los procesos de enseñanza. Estos cambios y transformación en el modelo educativo estimulan a todo el ecosistema educativo a actualizar y hacer uso activo de un conjunto de destrezas y habilidades para el uso de la tecnología.

Pero el docente como factor crítico de éxito en este proceso tecnológico, tiene la obligación inmediata de auto convertirse en un docente 100% digital adquiriendo competencias digitales mediante capacitaciones continuas tales como los cursos en línea masivos y de libre acceso MOOC tal como lo reseña la (UNESCO, 2016) y los recursos educativos abiertos REA reseñado también por la (UNESCO, Guidelines for open educational resources (OER) in higher education, 2015). El autor propone con esta investigación la creación de redes de docentes de EXSUSA para intercambiar y potenciar competencias digitales tal como ocurre en Europa (etwinning, 2020), lo

cual crearon una red de profesores que lleva por nombre *etwinning*. La investigación tiene como objetivo evaluar la aceleración de competencias digitales del docente para impartir clases virtuales en universidades del grupo EXSUSA Panamá período 2020.

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo General

Evaluar la aceleración de competencias digitales del docente para impartir clases virtuales en universidades del grupo EXSUSA Panamá período 2020.

### 2.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento del docente sobre el formulario descriptivo de la clase estándar para asignaturas en la modalidad *online*.
- Validar las habilidades del docente para planificar actividades y recursos como estrategia didáctica de la asignatura en las clases *online* modulares
- Calificar las destrezas del docente en el uso de Moodle y la configuración de módulos de la asignatura en el aula virtual
- Argumentar el nivel de uso de programas de videoconferencias del docente para el contacto sincrónico con los estudiantes

## 3. Materiales y método

La investigación es de tipo descriptiva, ex post facto, de diseño de campo no experimental, la población está constituida por 480 docentes que están codificados e imparten clases en las cuatro Universidades (UAM- -UIP-U. LATINA-UNESCPA) del Grupo EXSUSA en Panamá. La muestra quedó conformada por las características de esta investigación, en obtener resultados totales y no parciales, se seleccionó como muestra la totalidad de la población, lo cual está compuesta por 480 docentes del Grupo EXSUSA en Panamá.

Al momento de responder la encuesta digital solo 182 docentes la respondieron, por esta situación la muestra quedó conformada por 182 docentes. La técnica utilizada es la encuesta virtual bajo el formato SurveyMonkey compuesta por 10 preguntas y sus respuestas bajo la escala de Guttman, en una escala de 1 al 5 de alternativas tipo Likert (excelente- bueno-deficiente- muy deficiente. El instrumento fue validado por cuatro (4) jueces expertos en el área de tecnología educativa con un a confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,90.

## 4.Resultados

Los datos obtenidos por la aplicación de la encuesta virtual sirvieron para Evaluar la aceleración de competencias digitales del docente para impartir clases virtuales en universidades del grupo EXSUSA Panamá período 2020.

### Figura 1.

Distribución porcentual sobre la capacidad para desarrollar los 4 módulos de la clase estándar. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



Se observa en la figura 1 que el 94% o 9.4 como coeficiente de la planta docente del grupo EXSUSA ,su capacidad para desarrollar los 4 módulos que conforman el curso o asignatura bajo el lineamiento de la clase estándar es excelente, esto debido a la batería de capacitaciones recibidas que permitieron potenciar y acelerar estas competencias , estos docentes asimilaron la distribución del tiempo en clases modulares y desarrollan la estructura de los 4 módulos en generales de contenido, evaluación automática y brindanos tu opinión. A su vez incluyen los contactos sincrónicos, un crédito teórico son 16 horas y un crédito práctico son 32 horas. Por otra parte, el 6% su capacidad es buena, esto se debe a que aún no han interactuado con la práctica y sus conocimientos teóricos están excelente, pero saben que en la práctica este conocimiento puede sufrir cambios.

### Figura 2.

Distribución porcentual sobre la pericia para desarrollar la planificación analítica. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



La figura 2 indica según los resultados de la encuesta que el 99% o 9.9 como coeficiente, que los docentes poseen una pericia excelente según la escala de Guttman para desarrollar la planificación analítica de la asignatura para la clase estándar, esto se debe a la capacitación recibida de parte del grupo EXSUSA y la Universidad de Hoy y la interacción tradicional con esta planificación. La aceleración de esta competencia consistió en la práctica e interacción con la planificación y la asesoría online con expertos y colegas. La planificación analítica en la versión de clase estándar es la que exige el grupo EXSUSA para poder impartir clases en el aula virtual.

**Figura 3.**

Distribución porcentual sobre las habilidades para incorporar recursos como estrategia didáctica. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



En la figura 3 se observa que el 96% o 9.6 como coeficiente según la escala de Guttman indica que la evaluación excelente en cuanto a las habilidades para incorporar en sus clases modulares, todos los recursos enunciados en las estrategias didácticas, tales como los audiovisuales, capsulas del conocimiento, recursos lúdicos, prácticas interactivas, si quieres saber más y las reflexiones que exige la columna de los recursos según la estructura de la clase estándar. Para poder acelerare estas competencias fue clave las capacitaciones recibidas por los docentes de parte del grupo EXSUSA y la investigación individual para potenciar estos recursos en cuanto a su elección. El 4% de los docentes consideran buenas estas habilidades, pero están en progreso para migrar a excelente mediante las investigaciones individuales y mayor práctica.

**Figura 4.**

Distribución porcentual sobre las habilidades para planificar actividades en los módulos de la clase estándar. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



En la figura 4 se evidencia que el 97% o 9.7 de coeficiente según la escala de Guttman se califica de excelente las habilidades para planificar actividades en los módulos, estas actividades son claves para los temas de las clases modulares, estas se incluyen dentro de las estrategias didácticas y están directamente vinculados a los contenidos, el conjunto de actividades generan el movimiento en la clase y para ello el docente debe estar ducho del tema para poder elegir adecuadamente el contenido de cada actividad ya que en la clase estándar las actividades están definidas tales como , asistir a las reuniones de contacto, ver los videos, leer las capsulas del conocimiento, realizar dinámica de juegos, participar en foro, potenciar el aprendizaje mediante el recurso quieres saber más y leer las reflexiones del tema, estas competencias se aceleraron mediante las capacitaciones e investigaciones individuales llevadas a la práctica.

**Figura 5.**

Distribución porcentual sobre la creatividad e innovación para seleccionar recursos. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



La figura 5 indica que el 98% o 9.8 como coeficiente según la escala de Guttman evalúa como excelente la creatividad e innovación del docente para seleccionar los recursos según la estructura de la clase estándar, esto se debe a que los recursos audiovisuales debe seleccionarlos adecuadamente para apoyar el aprendizaje, según los docentes los seleccionan de YouTube y no generan sus propios videos, igualmente ocurre con los recursos capsulas del conocimiento los extraen de internet, sin embargo la creatividad e innovación que caracteriza a los docentes es la orientación hacia lo novedoso y que los recursos seleccionados sean vistos como algo innovador.

**Figura 6.**

Distribución porcentual sobre las habilidades para elegir recursos lúdicos en la clase estándar. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



La figura 6 muestra que el 83% o 8.3 como coeficiente según la escala de Guttman, indica que la calificación es buena mas no excelente en cuanto a las habilidades del docente para elegir recursos lúdicos, esto se debe a que aún se desconoce las bondades y la utilidad estratégica, este recurso es la novedad de los recursos ya que a pesar de que no es nuevo en la pedagogía su uso en la universidad es muy escaso. Por lo tanto, estas habilidades se deben acelerar mediante la investigación individual e interacciones con colegas que lo usan con mucha frecuencia.

**Figura 7.**

Distribución porcentual sobre las destrezas en el uso de Moodle del docente. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



La figura 7 muestra que el 95% o 9.5 de coeficiente según la escala de Guttman, califica de Excelente las destrezas en el uso de la plataforma Moodle. La aceleración de esta competencia fue en primer lugar por exigencias de uso, de parte de las universidades donde laboran los docentes, ya que la primera plataforma educativa en Panamá es Moodle. Ya tenían destrezas previas, sin embargo, se aceleraron con las capacitaciones recibidas de parte del Grupo EXSUSA, sin embargo, su dominio a plenitud no está al 100%, por lo que existe la intención de elevar el coeficiente.

**Figura 8.**

Distribución porcentual sobre el arte de configurar la asignatura en el aula virtual. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



La figura 8 evidencia que el 98% o 9.8 de coeficiente según la escala de Guttman, evalúa como excelente el arte de configurar la asignatura en el aula virtual, esto se debe a las destrezas en el manejo de los elementos de la ventana de edición, la creación para la página de la clase estándar en Moodle, la configuración de los 4 módulos, la creatividad en el tablero de anuncios, la inserción de videos e hipervínculos de archivos, en una palabra. Además, la configuración inicial en la selección de imágenes en la presentación del curso y la elección de estas que atraen a los estudiantes, este arte en la configuración se observa a plenitud en cada uno de los cursos de los docentes, es por ello su evaluación de un 98% o Excelente.

**Figura 9.**

Distribución porcentual sobre las habilidades para insertar clases en los módulos del aula virtual. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



En la figura 9 se observa que el 97% o 9.7 de coeficiente según la escala de Guttman evalúan como excelente las habilidades de los docentes para insertar clases en los módulos del aula virtual. Estas habilidades exigieron a los docentes mucha dedicación ya que se exige un mínimo de dos temas por cada módulo y cada módulo implica desarrollar los temas según el contenido de la asignatura para posteriormente insertar el tema en el aula virtual, la evaluación que implica ese módulo según las clases, los recursos audiovisuales, el PPT, los recursos lúdicos, insertar los archivos. Estas habilidades para insertar las clases en Moodle son dominadas por los docentes, sin embargo, el 3% considera que deben mejorar estas habilidades.

**Figura 10.**

Distribución porcentual sobre la pericia de uso del programa Zoom y Microsoft Teams. Fuente: Urbaneja & Quintero (2020).



La figura 10 muestra que el 86% o un 8.6 de coeficiente en la escala de Guttman, considera de buenas su pericia de uso del programa Zoom y Teams para los contactos sincrónicos. Esta actividad es totalmente nueva para los docentes que impartían clases presenciales y semipresenciales, los contactos sincrónicos Zoom y Teams eran pocos usados, es por ello que en la práctica tuvieron que acelerar estas competencias, pero tuvieron experiencias de aprendizaje con muchos errores en ambos programas, es por ello que su honestidad con la respuesta de esta pregunta fue contundente. Estos dos programas son los más utilizados, pero para un docente principiante en su uso se hace complejo debido al proceso sistemático que debe recorrer para impartir su clase, sin embargo, entienden que deben acelerar más estas competencias para, contactos inmediatos de la asignatura para los meses venideros, califican de amigable más a Zoom que Teams.

## 5. Discusión de resultados

Una vez categorizada la información referente a las variables objeto de estudio, se procede al análisis de estas en función de los objetivos específicos:

**5.1 Objetivo 1:** Identificar el nivel de conocimiento del docente sobre el formulario descriptivo de la clase estándar para asignaturas en la modalidad *online*. Se identificó un nivel de conocimiento con un coeficiente del 9.6 del docente sobre el formulario descriptivo de la clase estándar para asignaturas en la modalidad *online*, ubicándolo en la categoría de Excelente según la escala de Guttman.; para obtener este resultado y dar respuesta a este objetivo se operacionalizó la variable nivel de conocimiento y se establecieron los siguientes indicadores: (Módulos- Planificación - Estrategias didácticas).

Para el indicador “módulos” según los resultados de la encuesta bajo el escalograma de Guttman, identifican el nivel de conocimiento para el primer indicador en un nivel 1 o excelente, esto se traduce que el 94% de la planta docente del grupo EXSUSA su capacidad para desarrollar los 4 módulos que conforman el curso o asignatura bajo el lineamiento de la clase estándar es excelente, desarrollar los 4 módulos según la clase estándar implicó con los efectos de las capacitaciones generar una transformación en la cultura tradicional de las clases que incluía 16 semanas, lo actual es impartir la asignatura en 4 semanas, 1 módulo por cada mes.

Para el indicador “Planificación”, el 99% o 9.9 como coeficiente, que los docentes poseen una pericia excelente según la escala de Guttman para desarrollar la planificación analítica de la asignatura para la clase estándar, esta nueva versión de la clase estándar incluye exigencias novedosas digitales que el docente debe incluir en la planificación de las clases (temas y subtemas), por ejemplo, debe adjuntar los enlaces o *link* en los recursos didácticos, pericia transformada gracias a la aceleración de esta competencia por las capacitaciones impartidas por EXSUSA.

Para el indicador “Estrategias didácticas”, el 96% o 9.6 como coeficiente según la escala de Guttman indica que la evaluación es excelente en cuanto a las habilidades para incorporar en sus clases modulares, todos los recursos enunciados en las estrategias didácticas, tales como los audiovisuales, capsulas del conocimiento, recursos lúdicos, prácticas interactivas, si quieres saber más y las reflexiones que exige la columna de los recursos según la estructura de la clase estándar. Dentro de las estrategias didácticas las actividades se complementan con estos recursos y estas actividades exigen para la clase estándar en cada tema un conjunto tales como leer las capsulas del conocimiento, leer las reflexiones del tema, realizar dinámica de juego, potenciar los aprendizajes mediante el recurso “quieres saber más”, asistir a las reuniones de contacto sincrónico y ver los videos.

**5.2 Objetivo 2:** Validar las habilidades del docente para planificar actividades y recursos como estrategia didáctica de la asignatura en las clases on line modulares. Se validaron las habilidades del docente en un 93% con un coeficiente del 9.3, para planificar actividades y recursos como estrategia didáctica de la asignatura en las clases online modulares, según la escala de Guttman ubica esta validación de excelente ya que su coeficiente está en 1 según los resultados de la encuesta. Para obtener este resultado y dar respuesta a este objetivo se operacionalizó la variable habilidades para planificar y se establecieron los siguientes indicadores: (Actividades- Recursos - Recursos lúdicos).

Para el indicador “Actividades”, el 97% o 9.7 de coeficiente según la escala de Guttman se califica

de excelente las habilidades para planificar actividades en los módulos, estas actividades son claves para los temas de las clases modulares, estas se incluyen dentro de las estrategias didácticas y están directamente vinculados a los contenidos, el conjunto de actividades generan el movimiento en la clase y para ello el docente debe estar ducho del tema para poder elegir adecuadamente el contenido de cada actividad ya que en la clase estándar las actividades están definidas tales como , asistir a las reuniones de contacto, ver los videos, leer las capsulas del conocimiento, realizar dinámica de juegos, participar en foro, potenciar el aprendizaje mediante el recurso quieres saber más y leer las reflexiones del tema, estas competencias se aceleraron mediante las capacitaciones e investigaciones individuales llevadas a la práctica.

Para el indicador “Recursos”, el 98% o 9.8 como coeficiente según la escala de Guttman evalúa como excelente la creatividad e innovación del docente para seleccionar los recursos según la estructura de la clase estándar, esto se debe a que los recursos audiovisuales debe seleccionarlos adecuadamente para apoyar el aprendizaje, según los docentes los seleccionan de YouTube y no generan sus propios videos, igualmente ocurre con los recursos capsulas del conocimiento los extraen de internet, sin embargo la creatividad e innovación que caracteriza a los docentes es la orientación hacia lo novedoso y que los recursos seleccionados sean vistos como algo innovador.

Para el indicador recursos lúdicos, el 83% o 8.3 como coeficiente según la escala de Guttman, indica que la calificación es buena mas no excelente en cuanto a las habilidades del docente para elegir recursos lúdicos, esto se debe a que aún se desconoce las bondades y la utilidad estratégica, este recurso es la novedad de los recursos ya que a pesar de que no es nuevo en la pedagogía su uso en la universidad es muy escaso. Por lo tanto, estas habilidades se deben acelerar mediante la investigación individual e interacciones con colegas que lo usan con mucha frecuencia. Potenciar y enriquecer estas habilidades son claves para los contenidos de las clases, ya que estos recursos están diseñados para crear un ambiente de armonía mediante el juego a través de actividades divertidas.

**5.3 Objetivo 3:** Calificar las destrezas del docente en el uso de Moodle y la configuración de módulos de la asignatura en el aula virtual. Se calificó en un 97% o 9.7 como coeficiente según la escala de Guttman, las destrezas del docente en el uso de Moodle y la configuración de módulos de la asignatura en el aula virtual. Para obtener este resultado y dar respuesta a este objetivo se operacionalizó la variable destrezas y se establecieron los siguientes indicadores: (Moodle-Configuración - Clases).

Para el indicador “Moodle”, el 95% o 9.5 de coeficiente según la escala de Guttman, califica de Excelente las destrezas en el uso de la plataforma Moodle. La aceleración de esta competencia fue en primer lugar por exigencias de uso, de parte de las universidades donde laboran los docentes, ya que la primera plataforma educativa en Panamá es Moodle. Ya tenían destrezas previas, sin embargo, se aceleraron con las capacitaciones recibidas de parte del Grupo EXSUSA, sin embargo, su dominio a plenitud no está al 100%, por lo que existe la intención de elevar el coeficiente. El 5% del nivel de complejidad radica en la configuración o crear la página para las clases en Moodle, la parametrización y las evaluaciones automáticas.

Para el indicador “Configuración” evidencia que el 98% o 9.8 de coeficiente según la escala de Guttman, evalúa como excelente el arte de configurar la asignatura en el aula virtual, esto se debe a las destrezas en el manejo de los elementos de la ventana de edición, la creación para la página de la clase estándar en Moodle, la configuración de los 4 módulos, la creatividad en el tablero de

anuncios, la inserción de videos e hipervínculos de archivos, en una palabra. Además, la configuración inicial en la selección de imágenes en la presentación del curso y la elección de estas que atraen a los estudiantes, este arte en la configuración se observa a plenitud en cada uno de los cursos de los docentes, es por ello su evaluación de un 98% o Excelente.

Para el indicador “clases”, el 97% o 9.7 de coeficiente según la escala de Guttman evalúan como excelente las habilidades de los docentes para insertar clases en los módulos del aula virtual. Estas habilidades se deben a que el docente conoce los pasos para iniciar el curso, estos son: Completar la planificación académica en formato de la plantilla oficial – PDF, completar la sección general (Bienvenida, Conoce a tu Profesor, Avisos...), Identificar 1 tema para una clase, seleccionar 2 videos cortos (no mayor de 10 min), dinámicos, innovadores de fuentes confiables. Guardar links. Identificar máximo 2 cápsulas de conocimiento (documentos en pdf con contenido teórico, no mayor de 10 pág.). Las herramientas sugeridas para incorporar en clases. Ubicar dos recursos lúdicos digitales (prácticas interactivas, quizzes dinámicos, estudios de caso, análisis de artículos, proponer un trabajo colaborativo, Identificar una fuente adicional de contenido (página web confiable, libros de las bibliotecas virtuales, archivo, etc.) para redireccionar al estudiante en la sección de” si quieres saber más”. Desarrollar 3 reflexiones cortas sobre la aplicabilidad del contenido en la vida diaria o profesional del estudiante. Evitar repetir conceptos teóricos, entre otros.

**5.4 Objetivo 4:** Argumentar el nivel de uso de programas de videoconferencias del docente para el contacto sincrónico con los estudiantes. Se calificó en un el 86% o un 8.6 de coeficiente en la escala de Guttman, considera de buenas su pericia de uso del programa Zoom y Teams para los contactos sincrónicos. Esta actividad es totalmente nueva para los docentes que impartían clases presenciales y semipresenciales, los contactos sincrónicos zoom y Teams eran pocos usados, es por ello que en la práctica tuvieron que acelerar estas competencias, pero tuvieron experiencias de aprendizaje con muchos errores en ambos programas, es por ello que su honestidad con la respuesta de esta pregunta fue contundente. Estos dos programas son los más utilizados, pero para un docente principiante en su uso se hace complejo debido al proceso sistemático que debe recorrer para impartir su clase, sin embargo, entienden que deben acelerar más estas competencias para, contactos inmediatos de la asignatura para los meses venideros, califican de amigable más a Zoom que Teams. Para obtener este resultado y dar respuesta a este objetivo se operacionalizó la variable habilidades y se estableció el indicador: (Zoom y Microsoft Teams).

En cuanto a la interrogante de la investigación ¿Cómo es la aceleración de competencias digitales del docente para impartir clases virtuales en Universidades del grupo EXSUSA Panamá período 2020?, la respuesta es que hubo una aceleración de las competencias digitales del docente de un 9.3% y según la escala de Guttman lo ubica con un coeficiente de 1 evaluando como excelente para impartir clases virtuales.

La capacitación del Grupo EXSUSA fue clave como apoyo ya que permitió acelerar aún más las competencias digitales del docente, la aceleración gravitó en muchos aspectos, sin embargo, se mencionarán algunos:

- Herramientas y Recursos sugeridos para insertar clases facilitándoles los enlaces para todas las áreas del saber.
- En una carpeta con el nombre del curso y dentro de ella crear subcarpetas para organizar archivos con los nombres de las etiquetas que tiene cada tema, recopilación de links para

cada video, entre otros

- Los pasos para empezar el curso en el aula virtual y las capacitaciones en el uso básico de Moodle.
- Parametrización de las calificaciones y elaboración de pruebas automáticas.
- La creación de la mesa de ayuda y sugerencias, la fábrica de contenido.
- La estructura modular de la clase estándar y el portafolio de reflexiones
- La configuración para la asignatura y sus w temas en el aula virtual
- Desarrollo de la clase estándar y su planificación analítica
- El modelo reflexivo de la Universidad de Hoy
- Sensibilización del docente ante el nuevo escenario
- Video capsulas de apoyo- videos tutoriales

## 6. Conclusión

Se evidencia la efectividad del programa de sensibilización de la Universidad de Hoy y la batería de capacitaciones para el uso de la plataforma Moodle, aula virtual y clase estándar que ayudó a potenciar y acelerar las competencias digitales de la planta docente del grupo EXSUSA, con enfoque en las clases modulares bajo la modalidad 100% virtual, con contactos sincrónicos apoyándose en la tecnología, con un alcance en el ecosistema estudiantil, en alta compactación-mediana compactación y compactación interna.

La aceleración ponderada fue de 9.6 como coeficiente que según el escalograma de Guttman se ubica en una evaluación de Excelente (1), en cuanto al nivel de conocimiento del docente sobre el formulario descriptivo de la clase estándar para asignaturas en la modalidad online, sobre la pericia para desarrollar la planificación analítica de la asignatura según la clase y las habilidades para incorporar en sus clases todos los recursos enunciados en las estrategias didácticas.

La aceleración ponderada fue de 9.2 como coeficiente que según el escalograma de Guttman se ubica en una evaluación de Excelente (1), en cuanto a las habilidades del docente para planificar actividades y recursos como estrategia didáctica de la asignatura en las clases online modulares, sus habilidades para planificar las actividades e incluir creatividad e innovación de selección de los recursos y las habilidades de selección de recurso lúdicos.

La aceleración ponderada fue de 9.7 como coeficiente que según el escalograma de Guttman se ubica en una evaluación de Excelente (1) en cuanto a las destrezas del docente en el uso de Moodle y la configuración de módulos de la asignatura en el aula virtual, configurar las asignaturas en el aula virtual y las habilidades para insertar clases en los módulos.

La aceleración ponderada fue de 8.6 como coeficiente que según el escalograma de Guttman se ubica en una evaluación de bueno (0.8) en cuanto al uso del docente de los programas Zoom y Microsoft Teams para el contacto sincrónico con los estudiantes.

En consecuencia, los docentes tuvieron una aceleración ponderada del 9.3 en sus competencias digitales para impartir clases virtuales en Universidades del grupo EXSUSA, el cual lo ubica según el escalograma de Guttman (1) como Excelente.

## 7. Agradecimiento

En primer lugar, damos gracias, Dios por la sabiduría entendimiento y paciencia durante el proceso de esta investigación, en segundo lugar, agradecer al Grupo EXSUSA y la Universidad Americana (UAM) Institución que pertenecemos por permitirnos realizar esta investigación en las cuatro

Universidades que conforman el grupo, igualmente al grupo de docentes que se tomaron su tiempo para responder la encuesta digital en estos tiempos de pandemia.

## 8. Referencias

- Administradorwebuam. (2020). soporte virtual. <http://www.uam.ac.pa/comunicado-12-consejo-academico/>
- Almaraz, F. (2016). Implicaciones del proceso de transformación digital en las Instituciones de Educación Superior. El caso de la Universidad de Salamanca. Fundacion DIALNET Universidad de la Rioja España. Repositorio Institucional de la Universidad de Cordoba.
- EducaPanamá. (2020). Docentes y las Nuevas Tecnologías. <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/docentes-y-las-nuevas-tecnologias>
- etwinning. (2020). eTwinning es la comunidad de centros escolares de Europa. <https://www.etwinning.net/es/pub/index.htm>
- EXSUSA, & Superación, E. y. (2020). EXSUSA, Grupo corporativo Panamá. Obtenido de <https://www.grupoexsusa.com/>
- Fernandez, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. Organización y gestión Educativa:. Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación, 11 (1).
- Marquez, E., Leiva, J., & Lopez, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. Rev. Digit. Invest. Docencia Univ. vol.12 no.1 Lima ene./jun. 2018.
- MINSA, M. d. (2020). Decreto ejecutivo 500 del 19 marzo . Gaceta oficial digital n°28985 - A. República de Panamá, 4páginas.
- Moreno, M. (2008). Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón. Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación, 3 (XV), 137-146.
- Nolasco, P., & Ramirez, A. (2012). UNA APROXIMACIÓN A UN MODELO DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 7. Entornos Virtuales de Aprendizaje / Ponencia .
- Palm, M. (2020). La prensa. <https://www.prensa.com/politica/cortizo-ordena-el-cierre-de-comercios-y-empresas-salvo-farmacias-supermercados-bancos-gasolineras/>
- Patiño, E. (2019). Transformación digital: el reto de los educadores en las aulas de clases. <https://www.elheraldo.co/barranquilla/transformacion-digital-el-reto-de-los-educadores-en-las-aulas-de-clases-672630>
- Pinilla, J. (2020). Coronavirus en Panamá. <https://www.prensa.com/sociedad/confirman-la-segunda-muerte-por-coronavirus-en-panama/>
- Pinto, A., Cortez, O., & Alfaro, C. (2017). Hacia la transformacion de la practica docente modelo espiral de competencias tictactep. Pixel-Bit Revista de medios y educación nro 51 Universidad de Sevilla España.
- Prensky. (2001). Digital natives, digital immigrants. From On the Horizon. MCB University Press, 5 (9). <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Rouse, M. (2015). Transformacion digital. <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Transformacion-digital>
- UNESCO. (2015). Guidelines for open educational resources (OER) in higher education. ISBN:978-1-894975-41-4. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213605>
- UNESCO. (2016). MOOC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244365>

- Urbaneja, N. (2020). TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL DOCENTE UNIVERSITARIO POR LOS EFECTOS DE CUARENTENA DEL COVID-19. CASO UNIVERSIDAD AMERICANA PANAMÁ. *Revista Methodos*, 18.
- Vargas, A., & Villalobos, G. (2018). El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, vol. 22, núm. 1, 2018.
- Vargas-D'Uniam, J., Chumpitaz-Campos, L., Suárez-Díaz, G., & Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 18, núm. 3, septiembrediciembre, 2014, pp. 361-376 Universidad de Granada Granada, España, 376.
- Villar, V. (2020). El aula panameña se transforma al incorporar la educación online. Obtenido de <https://elcapitalfinanciero.com/el-aula-panamena-se-transforma-al-incorporar-la-educacion-online/>