

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSTGRADO



TESIS DE MAESTRÍA

“INCIDENCIA DE LAS PLATAFORMAS Y RECURSOS VIRTUALES EN
TIEMPOS DE PANDEMIA EN LA CARRERA DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO”

Maestrante: Ericka Tatiana Cruz Burgoa

Tutor: Mg. Sc. Iván Félix Cuevas Paucara

La Paz – Bolivia

DEDICATORIA

Con todo mi corazón va dedicado a mis amados padres Armando e Irene, los mejores ejemplos de amor y esfuerzo, pues sin ellos no lo hubiera logrado, su bendición de cada día a lo largo de mi vida siempre me protege y me lleva por el buen camino, por eso les dedico mi trabajo en agradecimiento a su paciencia e infinito amor hacia mí, logrando que nunca me rinda y seguir luchando por mis sueños, los amo demasiado.....

AGRADECIMIENTOS

A mis queridos Padres y hermanos, por su confianza y apoyo incondicional, durante todo este proceso en la elaboración de la Tesis. A mi amado esposo Juan Pablo y mis niños por todo su amor y comprensión.

A la Dirección de carrera y plantel docente de la Universidad Privada de Oruro “Unior”, por permitirme desarrollar mi trabajo de investigación dentro de su prestigiosa institución. A los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la “Unior”, por su colaboración en la recolección de información.

A mi tutor, Mg.Sc. Iván Félix Cuevas Paucara, excelente profesional, gracias por brindarme todo su conocimiento y sabiduría en este proceso, por su paciencia y tiempo dedicado hacia mi trabajo.

A todos mis amigos y personas que de una u otra forma me apoyaron para llevar a cabo este paso más en mi vida profesional.

¡Muchas gracias...!!!!!!

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
CAPITULO I: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 ESTADO DEL ARTE O ANTECEDENTES	4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.3.1. Preguntas de Investigación	8
1.4. OBJETIVO	9
1.5. JUSTIFICACIÓN	9
1.6. DETERMINACIÓN DE VARIABLES.....	13
1.6.1 Definición de Plataformas y recursos virtuales.....	13
1.6.2. Definición de Procesos Educativos	14
1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	15
1.8. FORMULACION DE LA HIPÓTESIS	17
CAPITULO II.....	18
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. PLATAFORMAS VIRTUALES.....	19
2.1.1. Plataformas de enseñanza virtual	19
2.1.2. Tipos de Plataformas Virtuales	19
2.1.3. La importancia del uso de la Plataformas virtuales.....	26

2.1.4. <i>Ventajas y Desventajas en el uso de Plataformas Virtual para la educación</i>	27
2.1.4.1. VENTAJAS DEL USO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES	27
2.1.4.2. DESVENTAJAS DEL USO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES	29
2.1.5. <i>Plataforma Utilizada en la Universidad Privada de Oruro</i>	29
2.2. TECNOLOGIAS DE INFORMACION (TICS) EN LA EDUCACION SUPERIOR	30
2.2.1 <i>¿Qué son las Tic's?</i>	31
2.3. EDUCACION VIRTUAL	31
2.3.1 <i>Acceso a la Educación Virtual en Bolivia</i>	31
2.3.2 <i>Modalidades de la Educación a Distancia</i>	33
2.4. RECURSOS VIRTUALES EN LA EDUCACION	35
2.4.1. <i>Uso de aplicaciones como recursos didácticos</i>	35
2.3.2 <i>Recursos Multimedia</i>	42
2.5. PROCESO DE ENSEÑANZA VIRTUAL EN PANDEMIA.....	44
2.5.1. <i>Didácticas y Estrategias aplicadas por docentes en Pandemia</i>	44
2.6. REGLAMENTOS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN BOLIVIA DE LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS	46
CAPITULO III.....	49
CAPITULO III: MARCO INSTITUCIONAL	50
3.1 UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO	50
3.1.1. <i>Beneficios y Apoyo de la UNIOR al estudiante</i>	51
3.2 CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UNIOR.....	51
3.2.1. <i>Misión</i>	52
3.2.2. <i>Visión</i>	52
3.2.3. <i>Perfil Profesional del Ingeniero de Sistemas</i>	52
3.3. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UNIOR .53	

CAPITULO IV	57
CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	58
4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	58
4.2. TIPO DE INVESTIGACION	58
4.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	59
4.4. UNIVERSO	59
4.5. POBLACION.....	59
4.6. MUESTRA	60
4.6.1. Tipo de Muestreo.....	61
4.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	62
4.7.1. Técnicas	62
4.7.2. Instrumentos.....	64
4.8. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	65
CAPITULO V	67
CAPITULO V: INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	68
5.1. ANÁLISIS E INTERPRETACION CUANTITATIVO DE DATOS DE LOS CUESTIONARIOS	68
5.1.1. Instrumento Cuestionario N°1 Estudiantes.....	68
5.1.2. Instrumento Cuestionario N°2 Docentes	78
5.1.3 Análisis de la combinación del Instrumento 1 con el Instrumento 2.....	88
5.2. ANÁLISIS CUALITATIVO DE INSTRUMENTOS “GRUPO FOCAL ONLINE”, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES.....	93
5.2.1 Cuadro de Análisis	94
5.2.2 RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL ONLINE	95

CAPITULO VI.....	96
6.1 CONCLUSIONES	97
6.2. RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFIA	101
ANEXOS	107
ANEXO1- VALIDACION DE INSTRUMENTOS	108
ANEXO2- INSTRUMENTOS.....	110
ANEXO 3- CODIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS	119
ANEXO 4- APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.....	129
ANEXO 5- PLATAFORMA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO “UNIOR”	132

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1 Cantidad Total de Estudiantes y Docentes en Ingeniería de Sistemas	59
TABLA N°2 Población seleccionada de estudiantes en Ingeniería de Sistemas	60
TABLA N°3 Edad y sexo de los estudiantes	68
TABLA N°4 Edad y cuando escucho por primera vez de Plataformas, estudiantes.....	70
TABLA N°5 Conocimiento, Satisfacción de los estudiantes hacia las plataformas antes y en la pandemia.....	71
TABLA N°6 Ventaja del uso de Plataformas, estudiantes.....	75
TABLA N°7 Desventajas del uso de Plataformas, estudiantes.....	76
TABLA N°8 Profesión y genero de los docentes	78
TABLA N°9 Capacitación de los docentes en el uso de la plataforma de la Universidad	80
TABLA N°10 Herramientas, actividades virtuales, creación de contenidos de los docentes.....	81
TABLA N°11 Ventajas del uso de plataformas de la Universidad, docentes.....	84
TABLA N°12 Desventajas del uso de plataformas de la Universidad, docentes	86
TABLA N°13 Conocimiento de las Plataformas Virtuales	88
TABLA N°14 Ventajas del uso de la Plataforma UNIOR	90
TABLA N°15 Desventajas del uso de la Plataforma UNIOR	91
TABLA N°16 Resultados del Grupo Focal Online.....	94

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N°1 Edad y Sexo de los estudiantes	69
GRAFICO N°2 Edad y cuando escucho por primera vez de Plataformas, estudiantes	70
GRAFICO N°3 Conocimiento, Satisfacción=Insatisfecho de los estudiantes hacia las plataformas antes y en la pandemia	72
GRAFICO N°4 Conocimiento, Satisfacción=satisfecho de los estudiantes hacia las plataformas antes y en la pandemia.....	73
GRAFICO N°5 Conocimiento, Satisfacción=No me afecta de los estudiantes hacia las plataformas antes y en la pandemia.....	73
GRAFICO N°6 Ventaja del uso de Plataformas, estudiantes.	75
GRAFICO N°7 Desventajas del uso de Plataformas, estudiantes	77
GRAFICO N°8 Profesión y genero de los docentes	79
GRAFICO N°9 Capacitación de los docentes en el uso de la plataforma de la Universidad	80
GRAFICO N°10 Herramientas, actividades virtuales, creación de contenidos de los docentes=Si	82
GRAFICO N°11 Herramientas, actividades virtuales, creación de contenidos de los docentes=A veces.....	83
GRAFICO N°12 Ventajas del uso de plataformas de la Universidad, docentes.....	85
GRAFICO N°13 Desventajas del uso de plataformas de la Universidad, docentes	87
GRAFICO N°14 Conocimiento de las Plataformas Virtuales	89
GRAFICO N°15 Ventajas del uso de la Plataforma UNIOR.....	90
GRAFICO N°16 Desventajas del uso de la Plataforma UNIOR	92

INTRODUCCIÓN

La educación virtual está siendo utilizada en todo el mundo como parte del proceso de enseñanza en todos los niveles de educación, debido a la pandemia que inicio en el año 2020 en Bolivia y en todo el mundo por la llegada del COVID-19, un virus mortal que nos obligó a llevar un estilo de vida diferente.

Antes de comenzar esta pandemia, la educación solamente hacía uso de los correos electrónicos como también las aplicaciones móviles en apoyo en el proceso de educación y de la misma forma con las clases presenciales. Los estudiantes no estaban muy familiarizados con el uso de plataformas virtuales, ya que esta didáctica era de uso exclusivo mayormente en la educación de postgrado. La población elegida para nuestro estudio pertenece a la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro “UNIOR”, que afectados por la pandemia tuvieron que aprender a utilizar estas herramientas específicamente las plataformas, para continuar con su educación de manera virtual, las habilidades por parte de todos los actores, jugaron un papel muy importante poniendo a prueba las destrezas de cada uno de los docentes en cuanto a la aplicación de nuevas didácticas de enseñanza en este nuevo proceso de educación.

La Universidad privada de Oruro, cuenta con una plataforma virtual denominada AULA VIRTUAL “UNIOR”, del tipo de plataforma Moodle, la cual demostró que no está siendo aprovechada al máximo, al no utilizar todas las herramientas con las que cuenta la misma, mostrando cualidades y falencias durante su manejo tanto para estudiantes como docentes, lo que

nos llevó a investigar el nivel de incidencia que tiene el uso de estas herramientas virtuales como de la misma plataforma y también los recursos virtuales aplicados en este nuevo proceso de educación virtual.

Describiremos los capítulos que fueron desarrollados en el presente trabajo de investigación realizado.

En el capítulo primero se presentó el problema, el estado del arte, objetivo general y específicos, la justificación de la investigación, determinación de variables e hipótesis.

En el capítulo segundo se mostró todo el marco conceptual, tomando en cuenta los conceptos y teorías que aportan en el trabajo de investigación.

En el capítulo tercero, se presentó el marco institucional correspondiente a la universidad que de la investigación mostrando la estructura de su institución y modalidad de estudio.

En el capítulo cuarto, se presentó el marco metodológico de la investigación, la muestra, población y los instrumentos de investigación que se emplearon.

En el capítulo quinto, está destinado a mostrar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos por medio de los instrumentos de la investigación.

En el capítulo sexto, se presentó las conclusiones y recomendaciones que se hallaron dentro de la investigación realizada en la Carrera de ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro “Unior”.

Al finalizar todos los capítulos se mostró la Bibliografía utilizada en todo el trabajo de investigación, así como los Anexos donde se encuentran los elementos e instrumentos aplicados que aportaron a la recolección de datos e información.

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO I: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 ESTADO DEL ARTE O ANTECEDENTES

La crisis sanitaria Mundial trajo consigo nuevas formas de educación, donde en la mayoría de los países se tuvo que cerrar las puertas de las instituciones educativas como una medida para mitigar los efectos de la pandemia, afectando así al 94% de los estudiantes a nivel mundial (UNESCO, 2020). Sin embargo, la llama de la educación no puede apagarse y aún en este contexto de extrema emergencia, debe ser garantizada como un derecho humano fundamental (Amuchástegui, et al., 2017).

Una pandemia es una epidemia que afecta al mundo entero, es decir, una pandemia se produce cuando una enfermedad infecciosa se propaga en los humanos a lo largo de un área geográfica extensa que puede llegar a afectar a todo el mundo. (OMS,2020)

En la educación virtual debemos tratar de brindar una educación de calidad, y para ello se debe contemplar ciertos requisitos, tales como: contar con los recursos tecnológicos adecuados y el servicio necesario para acceder al programa educativo; que la estructura y el contenido del curso virtual ofrezcan un valor formativo; que se realicen aprendizajes efectivos y que sea un ambiente satisfactorio tanto para los estudiantes como para los profesores (Marciniak y Gairín-Sallán, 2018).

La educación virtual ha sido definida como la educación a distancia a través del ciberespacio, posible mediante la conexión y uso de internet, que no necesita de un tiempo y espacio específicos, que permite establecer un nuevo escenario de comunicación entre docentes y estudiantes (Bonilla, 2016).

Actualmente la educación esta implementada en entornos virtuales de aprendizaje, puestos a disposición por medio de las plataformas virtuales que casi no funcionaban y de pronto alcanzaron el máximo de su capacidad. También el uso de otros recursos que fueron de gran importancia como la aplicación de Zoom y Google Meet, como el uso de redes sociales y el fortalecimiento de comunidades de aprendizaje. Con respecto a las redes sociales, siempre hubo cierto reparo en su utilización o potencialidad y una tendencia a acentuar más los obstáculos y riesgos que las ventajas y oportunidades que ofrecían los grupos virtuales, no solo educativos, sino también sociales; sin embargo, con el surgimiento de la pandemia, se han convertido en un recurso altamente valorado. (Robles y Sato, 2020).

En la tesis de grado desarrollada por *Gheraldine Lizeth Huanca Plata, en la Universidad Mayor de San Andrés, Uso de las plataformas virtuales y su relación con el proceso educativo en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de ciencias de la educación de la Universidad Mayor de San Andrés (2018)* sus principales hallazgos son:

Las aulas virtuales en el proceso educativo se vinculan directamente con el conductismo, siendo que en el primero depende de estímulos y respuestas, para tener un mejor resultado teniendo una relación bidireccional, pensamiento crítico y mejorando los trabajos grupales, desatando todas las potencialidades del estudiante. Por la situación de pandemia, en la educación cada docente con sus estudiantes, han generado entornos de aprendizaje de características singulares. Los espacios virtuales, se han ido configurando de distintas formas, mediante los recursos disponibles ya sean económicos o de voluntad educativa. Cada ambiente formativo se tiñe de valores, de experiencias, de historias de vida de los docentes, que promueven el desarrollo y socialización de las experiencias de sus estudiantes, en vinculación con la familia.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, el reto de implementar un sistema educativo a distancia representa diversos desafíos en los distintos niveles, en parte debido a que generalmente la educación virtual ha sido más trabajada en el contexto universitario (Rodríguez-Jiménez, 2009; Silva, 2017; Fernández-Gubieda, 2020). A ello se suman los posgrados y el ámbito de la educación no formal (por ejemplo, a través de capacitaciones o cursos online para docentes, enseñanza de idiomas, cursos de actualización profesional, entre otros).

Sin embargo, el resto de los niveles no contaban al momento del cierre de las instituciones por aislamiento social preventivo, con entornos virtuales de aprendizaje que estuviesen operativos y en muchos casos, prácticamente inexistentes. Además, las necesidades educativas son diferentes para cada nivel, la autonomía de los estudiantes varía y, consecuentemente, las estrategias pedagógico-didácticas también son diversas (Sánchez-Mendiola, et al., 2020).

En esta situación de pandemia que está marcada por el miedo y la incertidumbre frente a los acontecimientos sanitarios y sus consecuencias sociales, laborales y económicas, la figura del docente ha cumplido un rol fundamental que ha ido mucho más allá de los aspectos pedagógicos. No obstante, la experiencia actual ha demostrado que el papel docente va más allá de lo pedagógico. Algunos estudios exploratorios anticipan que en este escenario de pandemia el docente no solo debe ser motivador y guía académico, sino también deberá asumir la contención afectiva, ser promotor de resiliencia, asesor emocional y oyente activo; asumiendo, el papel de “guardián de la esperanza de la evolución de la educación” (Villafuerte, Bello, Cevallos y Bermello, 2020, p.149).

En otros términos, la educación virtual ha sido útil para mitigar en parte las consecuencias de la pandemia, ya que al recluir el sistema educativo solo a esta modalidad, y sin una preparación previa a causa de la vertiginosidad con que se dio la crisis, no todos han podido acceder y sacar provecho de ella.

La brecha virtual o digital es una de las problemáticas que más afecta esta situación, por las diferencias en el acceso a los recursos tecnológicos y a la conexión/conectividad a internet, especialmente para los países latinoamericanos (CEPAL, 2020).

Para el caso de Bolivia, en la educación superior “Más de 500.000 estudiantes y docentes de 15 universidades conforman el Sistema de la Universidad Boliviana. La mayor parte de sus comunidades académicas no puede acceder a las TICs¹, debido al costo elevado y carencia de conectividad en algunas áreas rurales.

La falta de el acceso que se tiene por parte de los estudiantes en las universidades, en las clases virtuales en la ciudad de Oruro que es un departamento pequeño y no cuenta con muchas empresas que brinden el servicio de internet a la ciudadanía , produce que se llegue a generar desinformación y desconocimiento en el avance de materias, provocando la desmotivación de los estudiantes al no poder acceder a todas las clases que se imparten, y teniendo como resultado final el abandono por parte de los mismos a la educación superior.

En las Universidades privadas, como sería el de la Universidad Privada de Oruro “UNIOR” cuenta con una Plataforma virtual en Moodle, pero solamente para entrega de trabajos y sin uso por el personal docente y a veces hasta por los estudiantes, en muchos casos son remplazándose por aplicaciones como zoom y google Meet para las clases virtuales y la aplicación para celulares de

¹ (Tic's) Tecnologías de la Información y la Comunicación

WhatsApp. No teniendo aun un dominio pleno en el uso de las herramientas otorgadas por la universidad como la plataforma tanto de docentes como estudiantes

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por esa razón y las necesidades ya mencionadas en la redacción del problema surge, nuestra pregunta de investigación:

¿Cuál es la incidencia del uso de plataformas y recursos virtuales en los procesos educativos durante la pandemia en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro?

1.3.1. Preguntas de Investigación

Las preguntas que surgen dentro del tema de investigación son las siguientes:

- ¿Cuál fue el proceso de inducción del uso de las plataformas y recursos virtuales para los docentes y estudiantes dentro carrera de la Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro?
- ¿Cuáles son las principales plataformas y recursos virtuales más utilizados en los procesos educativos por docentes durante el tiempo de pandemia?
- ¿Qué tipo de ventajas y desventajas presenta el proceso educativo aplicado dentro de la universidad?
- ¿Cuál será el nivel de incidencia de las plataformas y recursos virtuales utilizados en el proceso educativo de los estudiantes?

1.4. OBJETIVO

1.4.1. Objetivo General

Analizar la incidencia del uso de plataformas y recursos virtuales en los procesos educativos durante la pandemia en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el proceso de inducción del uso de las plataformas y recursos virtuales que los docentes y estudiantes de carrera de la Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro.
- Identificar las principales plataformas y recursos virtuales utilizados en los procesos educativos por docentes.
- Describir las principales ventajas y desventajas del proceso educativo aplicado.
- Determinar el nivel de incidencia de las plataformas y recursos virtuales en el proceso educativo de los estudiantes.

1.5. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación se realiza porque a partir del año 2020, en todo el mundo se presentó un gran cambio en la vida rutinaria de las personas, debido a un virus mortal llamado COVID-19 que trajo consigo un aislamiento global, el cual no está previsto por nadie y sigue vigente hasta el momento. Según “La OMS² ha estado evaluando este brote durante todo el día y estamos profundamente preocupados tanto por los niveles alarmantes de propagación y

² (OMS)Organización Mundial de la Salud

gravedad, como por los niveles alarmantes de inacción. Por lo tanto, hemos evaluado que COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia”, afirmó el director general de la OMS consideró que “pandemia no es una palabra para usar a la ligera o descuidadamente. La epidemia de COVID-19 fue declarada por la OMS una emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020. La caracterización ahora de pandemia significa que la epidemia se ha extendido por varios países, continentes o todo el mundo, y que afecta a un gran número de personas (OPS,2020)

Los principales efectos de esta pandemia fue el de realizar una cuarentena total, es decir muchos países optaron por cerrar sus fronteras y que toda la gente se quede en casa y evite salir para evitar el contagio, y de esta manera se realizó el cierre de entidades públicas, colegios, universidades y toda institución que aglomere personas.

Para el caso de la educación en las universidades se hizo uso de las herramientas y recursos virtuales que se han vuelto que se han vuelto el único medio de enseñanza de los docentes para continuar con sus clases de manera virtual. Si el estudiante siempre ha sido el eje de la educación; sin embargo, en la educación virtual pasa a ser el protagonista indiscutible. En una sesión magistral en la modalidad presencial, la responsabilidad de desarrollar y explicar los contenidos es del profesor; por el contrario, en el modelo de educación virtual, la clase magistral por videoconferencia es un contenido excepcional, lo que predomina es un trabajo de orientación al estudiante para ofrecerle mecanismos que le permitan ir explorando la materia. Así, en la educación virtual, guiado por el profesor, utiliza muchos de los recursos que brinda el entorno digital para acceder a información valiosa y realizar actividades que le permitan afianzar el conocimiento y desarrollar competencias. La educación virtual se enmarca en una cultura de la convergencia y del compartir; por esto, es recomendable que el profesor señale como material de

la asignatura el uso de los diversos recursos formativos gratuitos que se encuentran en el entorno digital, desde un artículo científico hasta cursos completos que se encuentran en línea. Claramente, esta experiencia individual del alumno luego debe debatirse y enriquecerse en el aula virtual. (Altamara,2020)

Se hace necesario conocer el estado actual de nuestro país Bolivia en esta situación de pandemia, y nuestra sociedad como enfrenta el tema de educación dentro de las universidades, basándonos en los estudios ya realizados, poder proyectarnos a un futuro lleno de cambios. Bolivia no es muy avanzada en cuanto a la tecnología, y más aún en esta pandemia no se encuentra preparada para poder implementar una educación virtual de calidad dirigida hacia los estudiantes universitarios. Según Wilma Peñafiel que indica.....” En todo este escenario sombrío, las Universidades han tenido que replantear sus servicios educativos, para garantizar la continuidad de las clases, desde plataformas tecnológicas, hasta sistemas de video conferencia, analizando factores, de conectividad, facilidad de acceso y de escalabilidad. La preparación y capacitación docente para clases en línea ha sido otro elemento a considerar: y de esta manera poder responder al desafío de enseñar, aprender, evaluar e innovar en línea.

Los docentes acostumbrados algunos a las clases tradicionales, conocidas como clases "magistrales", han tenido que reinventarse para poder acercarse a los estudiantes, algunos con elementos básicos como un teléfono móvil, con conexiones precarias de internet, y otros con estudiantes que tenían todos los recursos tecnológicos para poder acceder a una clase en línea. (Peñafiel,2020)

Otro de los aspectos considerados primordiales para llevar a cabo la formación virtual es la conexión a Internet, cuyo acceso muchas veces es posible y otras no.

Según la (IESALC, 2020) la virtualización es la principal herramienta educativa para sostener el funcionamiento de la educación a nivel mundial, cuyas clases se transmiten en streaming, entre otros, que además son de mayor dificultad de acceso por la cantidad de datos que gastan y la calidad de conectividad que demandan.

En la ciudad de Oruro, las universidades han implementado el uso de plataformas y recursos virtuales para poder continuar con su proceso de educación. En las universidades privadas se realizó de manera casi inmediata, el poder proseguir con las clases a distancia una vez dictada la cuarentena total por parte de las autoridades nacionales.

En la Universidad Privada de Oruro “UNIOR”, en el primer semestre del año 2020, se llevó a cabo el proceso de enseñanza virtual a través de recursos virtuales aplicados por cada docente según su facilidad de manejo y conocimiento de la aplicación. Para el segundo semestre se implementó una plataforma para toda la universidad donde sería la principal herramienta del docente y estudiante para este proceso. Según el diario Los Tiempos...” Las plataformas virtuales como Zoom, Moodle, Classroom y otras que ofrece Google, son las opciones de varios docentes para mantener las clases en esta coyuntura. Los profesores que implementan estas tecnologías consideran que habrá un antes y un después en el pregrado nacional. El presidente de la Asociación Nacional de Universidades Privadas, René Polo, explicó que varias de estas instituciones tuvieron una experiencia similar durante el conflicto poselectoral en octubre pasado. Fue un tiempo de “prueba piloto” que nuevamente en la actualidad lo vuelven a encarar. El especialista en tecnologías de la información, Marcelo Durán, dijo que las universidades locales tuvieron una experiencia desde hace varios años con el software Moodle que posibilitó a un escenario asincrónico; sin embargo, con la coyuntura actual cambió totalmente este panorama para convertirse a una práctica sincrónica, es decir, en tiempo real. (Cabrera,2020)

Por consiguiente, nace el presente proyecto investigativo, con el fin de condensar los estudios más relevantes en cuanto a la educación virtual en la ciudad de Oruro y más propiamente en la UNIOR, en la carrera de ingeniería de sistemas para conocer nuestro presente en que campos se han estudiado, que estrategias se han implementado, cuáles han funcionado y la importancia de la implementación de las herramientas virtuales en la educación universitaria del área de ingeniería; basados en numerosos proyectos puestos en marcha para la implementación de esta nueva propuesta en la educación virtual, no solo en nuestro país, sino a nivel mundial; es importante conocer y difundir todos los conocimientos que se tengan acerca de todo esto.

En base a los resultados planteados se podrá conocer si han incidido de manera positiva o no los recursos virtuales que se están utilizando para llevar cabo este proceso totalmente virtual se enseñanza en la educación superior, su estado actual a nivel regional y global si han sido de gran ayuda o talvez no, y por qué no, cual podría ser su proyección en cuanto a la educación virtual en los años venideros.

1.6. DETERMINACIÓN DE VARIABLES

Las variables para nuestro estudio serán las siguientes:

Variable Independiente (V.I): **Plataformas y Recursos virtuales**

Variable Dependiente (V.D): **Procesos Educativos**

1.6.1 Definición de Plataformas y recursos virtuales

Las plataformas virtuales son un conjunto integrado de servicios interactivos en línea que proporciona información, herramientas y recursos a los maestros, estudiantes, padres y otras personas involucradas en la educación. Estas herramientas y recursos trabajan en armonía para apoyar y mejorar la entrega y la gestión educativa. Estas plataformas permiten una capacitación

segura y basada en la web. Constituyen una solución de aprendizaje electrónico que emplea una interfaz de usuario simple e intuitiva. Esto es posible porque combinan diferentes tecnologías que permiten establecer las condiciones de aprendizaje apropiadas que requieren los estudiantes en línea. Por lo tanto, el instructor puede realizar un seguimiento de su progreso. (Gomera,2021)

Recurso es un medio que permite satisfacer una necesidad o conseguir algo que se pretende, y un recurso virtual es un recurso que se vale de la tecnología para cumplir su propósito. Nos permiten insertarnos en un mundo con mayor interacción (MeisterLabs,2021)

1.6.2. Definición de Procesos Educativos

La educación consiste en la socialización de las personas a través de la enseñanza. Mediante la educación, se busca que el individuo adquiera ciertos conocimientos que son esenciales para la interacción social y para su desarrollo en el marco de una comunidad.

El proceso educativo se basa en la transmisión de valores y saberes. Si esquematizamos el proceso de la manera más simple, encontraremos a una persona (que puede ser un docente, una autoridad, un padre de familia, etc.) que se encarga de transmitir dichos conocimientos a otra u otras. Hay, por lo tanto, un sujeto que enseña y otros que aprenden. El proceso educativo no suele ser unidireccional, sino que es interactivo: quienes están aprendiendo, también pueden enseñar. Así el conocimiento se construye de forma social. El proceso educativo incluso puede desarrollarse a distancia, sin que las personas involucradas en el mismo estén cara a cara o tengan un contacto personal (UIAP,2014)

1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Plataformas y recursos virtuales	Administración y gestión de plataformas virtuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona plataformas gratuitas y de pago. • Curso procesos de inducción virtual. • Administra actividades y recursos. • Estructura de la plataforma bajo el enfoque académico. • Gestión de conocimientos. 	<p>-Grupo Focal</p> <p>-Cuestionario</p>	<p>-Ficha técnica para Grupo Focal</p> <p>-Ficha de Cuestionario N°1 (Estudiantes)</p>
	Utilización de entornos virtuales de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Integra herramientas virtuales como “Videoconferencia” • Trabaja con actividades de gamificación. • Utiliza herramientas de atención plena. 	<p>-Grupo Focal</p> <p>-Cuestionario</p>	<p>-Ficha de Cuestionario N°2 (Docentes)</p>

Procesos educativos	Planificación virtual desde el enfoque constructivista.	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de contenidos para las clases. • Trabaja por objetivos o competencias • Elaboración de recursos multimedia. 	-Grupo Focal -Cuestionario	-Ficha técnica para Grupo Focal
	Aprendizaje significativo	<ul style="list-style-type: none"> • Participación significativa. • Atención plena. • Aporte de argumentos de aprendizaje 	-Grupo Focal -Cuestionario	-Ficha de Cuestionario N°1 (Estudiantes) -Ficha de Cuestionario N°2 (Docentes)
	Ventajas y desventajas de la implementación de las plataformas virtuales en la educación.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la información • Comunicación ente docente y estudiante • Dificultades en el uso de la plataforma 	-Grupo Focal -Cuestionario	

1.8. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Se formulan las siguientes hipótesis alternativas:

Ho: El uso de plataformas y recursos virtuales tiene una incidencia positiva en los procesos de educativos durante la pandemia en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro.

Ha: El uso de plataformas y recursos virtuales tiene una incidencia negativa en los procesos de educativos durante la pandemia en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. PLATAFORMAS VIRTUALES

2.1.1. Plataformas de enseñanza virtual

Las plataformas educativas son ahora la herramienta principal en cuanto a la educación virtual se refiere, ya que cuentan con muchos recursos virtuales que ayudan tanto a estudiantes como a docentes a poder sobrellevar la educación actual.

Estas plataformas, permiten a los profesores crear cursos sobre distintos temas y gestionar sus elementos, por eso son conocidas como LMS³, por sus siglas en inglés Learning Management System. (Gomez,2018)

2.1.2. Tipos de Plataformas Virtuales

Existen 3 tipos de plataformas, según su precio:

Comercial: Son plataformas en las que debes pagar por una licencia para poder utilizarlas. El suscriptor paga en función de las necesidades y presupuesto del proyecto, el pago se realiza dependiendo del tiempo que la herramienta se vaya a utilizar. (Gallardo,2019)

Software libre: conocidas también como plataformas de código abierto, han sido diseñadas para ser distribuidas y usadas libremente, sin costo. Forman parte del dominio público. Las plataformas de software⁴ libre son software de aplicación cuyo uso no requiere la adquisición de ninguna licencia adicional, además de que pueden ser modificados completamente sin infringir los derechos

³ (LMS) español: Sistema para el manejo del aprendizaje

⁴ (Software). Parte lógica de la computadora como, por ejemplo: programas

de autor. Estas plataformas normalmente están diseñadas con propósitos educativos, ya que se tratan de aulas virtuales que facilitan el aprendizaje a través de medios electrónicos. (Gallardo, 2019)

De pago por uso en la nube: es una alternativa que se está utilizando actualmente. El suscriptor paga en función al uso de la plataforma, aunque se considera que su utilidad principal es brindar apoyo a la clase presencial. (Gallardo,2019)

2.1.2.1. Plataformas Virtuales libres y comerciales

- Plataformas de Software libre o LMS⁵, entre las mejores se encuentran:

Moodle: continúa siendo, una de las plataformas LMS más extendidas a nivel mundial, siendo la opción escogida por mayor cantidad de universidades. No obstante, en países como España, también es la opción preferida por centros de formación, administraciones y muchas empresas. Aunque no siempre con buen criterio. Cuenta con una comunidad muy amplia de usuarios, desarrolladores y colaboradores y se actualiza con mucha frecuencia, incorporando nuevas mejoras, como por ejemplo su compatibilidad con PHP 7 o la integración de la herramienta de creación de contenidos H5P. Ofrece un gran número de funcionalidades y posibilidades, lo cual puede suponer una ventaja o un inconveniente al requerir una mayor inversión para su configuración inicial y no adaptarse adecuadamente a las necesidades del proyecto, precisamente debido a un exceso de opciones.

Basa su estructura en una concepción constructivista del aprendizaje, por lo que puede ser utilizada tanto para la modalidad e-Learning como para complementar y enriquecer el aprendizaje presencial. A pesar de haber mejorado bastante en los últimos años, sigue un poco rezagada en

⁵ (LMS) español: Sistema para el manejo del aprendizaje

términos de usabilidad. La experiencia del usuario es bastante mejorable y no termina de estar visualmente adaptado a las últimas tendencias. No obstante, es un “tanque todoterreno” que puede ser adecuado para muchos tipos de proyectos en los que haya un gran número de alumnos previsto y en los que haya una alta exigencia de registros, informes, sistema de evaluación complejo, etc. (Almonte,2020)

Google Classroom: Es la herramienta de Google para la educación. Es una plataforma que permite gestionar lo que sucede en el aula de forma online, de manera colaborativa. Comenzó el año 2014, y su uso ha tenido un aumento exponencial entre los docentes de diferentes partes del mundo.

Las diversas funcionalidades de Google que ofrece al entorno de la educación, están asociadas a una cuenta GMAIL⁶ y ofrece la posibilidad de crear documentos; compartir información en diferentes formatos (vídeos, hojas de cálculo, presentaciones y más), agendar reuniones y llevarlas a cabo de manera virtual, entre otros muchos propósitos.

Esta herramienta permite gestionar el aprendizaje a distancia o mixto (semi presencial), en que la comunidad educativa, puede acceder desde diferentes dispositivos facilitando el acceso sin importar el lugar ni la hora.

Las ventajas de estas herramientas son muchas, pero podemos decir que facilitan el trabajo del docente, actualizan la educación en los centros y aportan herramientas a los estudiantes.

- Facilita el trabajo a los docentes:
- Actualiza la educación:
- Aporta herramientas a los estudiantes
- Los estudiantes pueden crear sus propios sitios con temas de interés para ellos

⁶ (GMAIL)Google mail, correo electrónico proporcionado por Google

CANVAS LMS⁷

Está adquiriendo cada vez más relevancia y se orienta fundamentalmente a universidades y escuelas. Es también una plataforma Open Source. Pero lo he plasmado en este grupo porque se suele contratar bajo modelo SaaS con más frecuencia que Moodle o Chamilo. A través de Instructure, la empresa creadora. Destaca por su facilidad de uso y su gran número de posibilidades. Se agradecen detalles como la posibilidad de crear contenidos fácilmente y poder incluir enlaces a otros recursos de la acción formativa de forma ágil y dinámica, así como la creación de rúbricas de evaluación.

Asimismo, incluye la solución Open Source de videoconferencia BigBlueButton y permite la integración de multitud de herramientas externas. (Almonte,2020)

FORMA LMS

Según (Software,2020) ...Se trata de una plataforma de aprendizaje electrónico de software libre que se basa en un sistema web (sistema de gestión de aprendizaje – LMS), el cual es utilizado para administrar y ofrecer cursos de capacitación en línea.

Es financiada por una red de empresas que respaldan su desarrollo y se centra en las necesidades de capacitación corporativa, en lugar de las necesidades académicas como muchos otros proyectos de código abierto. El desarrollo es impulsado por la red de socios que sigue las necesidades de su base de clientes (principalmente de grandes empresas) y trabaja en sinergia continua con la comunidad de usuarios. Entre sus características se encuentran las siguientes:

- Gestión de usuarios flexible a través de nodos.
- Sistema de certificados integrado.

⁷ (LMS) español: Sistema para el manejo del aprendizaje

- Integración con PayPal y funciones de comercio electrónico.
- Interfaz de usuario simple y atractiva.
- Sistema de reportes avanzado.

ATutor: Según (Software,2020) ...Es uno de los LCMS de código abierto más populares. Su especialidad es la de crear cursos en línea y manejar sitios web de escuelas, secundarias, colegios y universidades. Se creó utilizando el lenguaje PHP y requiere una base de datos MySQL. Su funcionalidad y visualización se puede ampliar con varios módulos y temas. Los tutores pueden cargar y administrar fácilmente el contenido que se publicará para los estudiantes en un entorno fácil de usar. Sus características se listan a continuación:

- Integración de pruebas y evaluaciones.
- Cumple con la metodología SCORM⁸.
- Permite cuentas estudiantiles ilimitadas.
- Copias de seguridad redundantes del sistema.

Eliademy: Según (Software,2020) ...Se trata de una plataforma de software libre educativa construida para profesores. A diferencia de otras opciones presentadas no depende del trabajo del departamento de TI, los mismos profesores que imparten las clases pueden controlar quien tiene acceso a sus cursos y cómo se entregaran a los estudiantes. Permite crear un curso con todas las herramientas de edición necesaria. Permite integrar y mostrar elementos como texto, imágenes, videos, audios y elementos interactivos. Sus características se listan a continuación:

⁸ (SCORM) Conjunto de estándares y especificaciones que permite crear objetos pedagógicos estructurados

- Cuenta con editor avanzado de cursos.
- Permite integración con LinkedIn⁹.
- Incluye una función para crear test, exámenes y pruebas para reforzar el aprendizaje.
- Permite crear certificados de finalización de cursos.
- Calendarios de estudio personalizados.

Opigno: Según (Software,2020) ...Se utiliza para crear plataformas de aprendizaje electrónico de todos los tamaños. El núcleo de esta plataforma de software libre es pequeño proporcionando bloques de construcción flexibles y una API¹⁰ para crear un sistema de aprendizaje electrónico personalizado. A diferencia de otras plataformas de aprendizaje electrónico se desarrolló con una mentalidad de framework¹¹, lo cual le que permite a las organizaciones construir sus propias soluciones de forma rápida y sencilla utilizándolo como una base. No hace suposiciones codificadas sobre su organización por lo que es flexible para adaptarse a las necesidades. Sus características más importantes son las siguientes:

- Administra rutas de capacitación organizadas en cursos, módulos y actividades.
- Maneja y asegura la adquisición de habilidades por parte de los estudiantes.
- Permite proporcionar premios a estudiantes sobresalientes.
- Facilita interacciones a través de reuniones, foros y chats.
- Altamente personalizable.

⁹ (LINKEDIN). Red social del tipo profesional en la que usuarios buscan trabajo con sus currículos

¹⁰ (API) Interfaz de programación de aplicaciones

¹¹ (FRAMEWORK) Entorno o marco de trabajo

Plataformas comerciales, entre ellas se encuentran:

Blackboard: Una nueva experiencia de aprendizaje. Esto es lo que promete Blackboard, una herramienta de e-learning que permite continuar con tus estudios, aunque sea desde casa. Es un ambiente virtual, diseñado especialmente para profesores y estudiantes. Nació en 1997, como resultado de la unión entre dos empresas estadounidenses preocupadas por la gestión educativa y de cursos en línea. Comprometida con la educación, es una de las compañías de aprendizaje online más antiguas del mercado. Si buscas estabilidad, estás en el lugar correcto.

Es un verdadero ecosistema virtual, y puede ser personalizado según lo que necesite cada comunidad educativa. Los profesores y profesoras pueden crear los cursos del semestre, subir material de estudio, asignar tareas y evaluarlas. Por su parte, los estudiantes pueden acceder al material, ver las tareas pendientes y sus calificaciones.

Además, Blackboard traslada el aula a tu pantalla con su servicio de videoconferencias para realizar clases en tiempo real. Es muy estable, por lo que no deberías tener problemas técnicos en el desarrollo de tu clase. Su funcionamiento favorece la participación de todos los integrantes, y además incluye un chat de grupo para resolver dudas. Puedes obtener tus primeros 30 días de prueba gratis. Luego, dependiendo del servicio escogido y la cantidad de personas que formen tu empresa, Blackboard ofrece distintos precios. Por ejemplo, en una institución pequeña (menos de 300 alumnos), el plan tendría un costo de \$ US 160,000 por año. (Muñoz,2020)

Wiziq: Es una plataforma educativa para dar clases virtuales, el principal diferencial de wiziq frente a otras plataformas LMS¹² para dar clases en línea es de que esta plataforma tiene un enfoque muy fuerte en la modalidad de e learning sincrónica, eso quiere decir Clases por webinars

¹² (LMS) español: Sistema para el manejo del aprendizaje

o videoconferencias. Si podríamos resaltar algo en esta plataforma seria su fuerte enfoque en e-learning sincrónico, que se traduce en dar webinars y videoconferencias para estudiantes. Wiziq tiene planos que van desde los USD \$ 25 / mes, por lo que podríamos decir que parece una plataforma económica, un aspecto que tienes que tener en cuenta aquí es de que tienes que dejar tus datos para recibir una cotización del precio real de la plataforma. (Cavero,2020)

Easy LMS: Es uno de los sistemas de gestión de aprendizajes más innovadores, destaca su Interfaz gráfica, responsabilidad, así como la experiencia de usuario. Una de las principales ventajas de esta plataforma es su enfoque hacia la herramienta de cuestionarios, una herramienta que muchas LMS¹³ no tienen muy desarrollada. Por otra parte, la interfaz gráfica es muy amigable y tiene ciertos detalles que mejoran el User Experience. Los planes y precios son económicos a comparación de otras plataformas.

Entre sus desventajas, no permite subir vídeos propios, solo códigos de incorporación de fuentes externas como YouTube, Vimeo y otros. Si bien la interfaz gráfica es amigable e intuitiva hasta cierto nivel, presenta algunas dificultades en algunos procesos como la creación de cursos. No posee webinars ni videoconferencias. (Cavero,2020)

2.1.3. La importancia del uso de la Plataformas virtuales

Las plataformas Virtuales en su forma más elaborada la educación virtual, es importante porque esto consistiría en la simulación de la situación de clase, en la que aparece de alguna manera una figura animada que representa al docente.

¹³ (LMS) español: Sistema para el manejo del aprendizaje

Aquí entraría mucho la simulación como una forma de poner en situación de experimentar al estudiante para aprender utilizando un medio sustituto, como podría ser un laboratorio virtual, una disección de algún animal virtual, etc. De alguna manera se está introduciendo en esta modalidad una idea subyacente que la gente no se atreve a mencionar fuerte, el autoaprendizaje. (Pimentel,2018)

2.1.4. Ventajas y Desventajas en el uso de Plataformas Virtual para la educación

Cuando hacemos uso de las plataformas virtuales nos presentan una serie de ventajas para poder sobrellevar la falta de la enseñanza presencial, que muestran resultados que se pueden obtener a través de los métodos educativos tradicionales. En ocasiones también muestran ciertas desventajas o inconvenientes.

2.1.4.1. Ventajas del uso de las plataformas virtuales

- **Comunicación docente-estudiante:**

Esta relación, en el transcurso de la clase, se amplía considerablemente con el empleo de las herramientas de la plataforma virtual. El docente tiene un medio de comunicación con el estudiante permanentemente abierto.

- **Facilidades en el acceso a la información:**

Es una herramienta que permite crear y gestionar asignaturas de forma sencilla, incluir gran variedad de actividades y hacer un seguimiento personal al trabajo de cada estudiante. Cualquier información relacionada con las asignaturas estarán disponibles de forma permanente permitiéndole al estudiante acceder a la misma en cualquier momento y desde cualquier lugar. También se almacenará sus actividades o trabajos en línea en una base de datos.

- **Incentivo al debate y la discusión:**

La plataforma proporciona permite incentivar la participación de los estudiantes. Permite la comunicación a distancia mediante foros, correo y Chat, favoreciendo así el aprendizaje cooperativo.

La utilización de foros propicia que el estudiante pueda examinar una materia, conocer la opinión al respecto de otros compañeros y exponer su propia opinión al tiempo que el docente puede moderar dichos debates y orientarlos.

- **Desarrollo de habilidades y competencias:**

El modelo educativo se utiliza para la transmisión de conocimientos y el desarrollo de los estudiantes en sus habilidades y competencias que los capaciten como buenos profesionales. Así también el estudiante conoce una nueva herramienta tecnológica.

- **Recurso lúdico:**

El uso de tecnologías como la mensajería instantánea, los foros, videos, Chats... en la educación, genera un interés en los estudiantes y hace que consideren la asignatura interesante. Haciendo que el docente pueda usar un formato más cercano al lenguaje de las nuevas generaciones.

- **Crecimiento virtual de la comunidad educativa:**

El uso de plataformas virtuales abre un mundo de las posibilidades en cuanto a conexión para los docentes y estudiantes.

Su extensión en el uso puede impulsar en el futuro a la creación de comunidades educativas en las cuales los docentes compartan materiales o colaboren en proyectos educativos conjuntos.

(<https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home>)

2.1.4.2. Desventajas del uso de las plataformas virtuales

- **Mayor esfuerzo y dedicación por parte del docente:**

El docente debe estar constantemente actualizando su contenido para poder sobrellevar una plataforma activa con recursos multimedia si fuera posible, lo que implica mayor tiempo de dedicación a la preparación de contenidos de las asignaturas.

- **Falta de estudiantes motivados y participativos:**

El empleo de las herramientas virtuales requiere de estudiantes participativos que se involucren en la asignatura y estén interactuando con el docente de alguna forma.

- **El acceso a los medios informáticos y conexión a internet**

La utilización de plataformas virtuales como un recurso de apoyo a la docencia exige que el estudiante disponga de un acceso permanente a los medios informáticos y a una conexión de internet. Sin embargo, este aspecto en la sociedad de la información resulta absolutamente esencial. (<https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home>)

2.1.5. Plataforma Utilizada en la Universidad Privada de Oruro

En la Universidad Privada de Oruro “Unior”, se realiza desde la gestión II/ 2020, el uso de la Plataforma de la universidad denominada como “AULA VIRTUAL UNIOR”, a través del siguiente enlace <https://aulavirtualunior.com/>, implementada por medio de una plataforma gratuita como es el Moodle.

Esta plataforma es utilizada por parte del personal docente como los estudiantes, para poder llevar a cabo las clases virtuales dentro de la universidad en todas sus carreras.

La universidad cuenta con 8 carreras, donde todas hacen uso de esta plataforma para la presentación de prácticas, exámenes, acceso a material didáctico por parte de docentes e incluso

foros y videoconferencias a través del BigBlueButton, herramienta de videoconferencias, pero con cierta restricción, como cantidad de participantes.

Los docentes tienen acceso a un código y contraseña por parte de la parte técnica encargada de la plataforma de la universidad, y de esa manera tienen acceso a sus materias asignadas en cada semestre, de la misma manera los estudiantes que son registrados el momento de inscribirse cada semestre.

El docente es libre de poder crear sus propias estrategias dentro de cada materia que tenga asignada, pero se realiza un control por la parte administrativa de la universidad para hacer seguimiento del avance del docente y conclusión de su materia con sus estudiantes, por medio de la cantidad de publicaciones que realiza y el tiempo que hace uso de la plataforma.

2.2. TECNOLOGIAS DE INFORMACION (TICS) EN LA EDUCACION SUPERIOR

Según (Didier, 2018)...Las “TICs” se consideran como un puente de accesibilidad a la información como al conocimiento, apoyando el proceso de educación a distancia, que es fundamental para la capacitación de los docentes y de los futuros docentes; esta modalidad utilizada consiste en poder incorporar material digital de enseñanza por medio de una plataforma creada por personal de una institución educativa en la que desarrollan, para que el estudiante haga tareas, entregue trabajos y participe en diversos procesos de evaluación donde se necesita para esto que los estudiantes y los docentes cuenten con los recursos virtuales necesarios, y muestren interés en el momento de trabajar y poder aplicarlo.

Actualmente para el avance de “las TIC” es necesario poner énfasis en la capacitación y el desarrollo de competencias de los docentes a fin de que éstos puedan realizar un diseño didáctico aprovechando la potencialidad de “las TIC” en el aula poblada de estudiantes tecnológicos, llamados por muchos idóneos

“nativos digitales”, aludiendo con este concepto a que tales estudiantes nacen con las tecnologías incorporadas en su haber, y en tal caso, es el cuerpo docente el que debe adaptarse de mejor manera a este manejo obligatoriamente acelerado por tiempos e instituciones.(Didier,2018)

2.2.1 ¿Qué son las Tic's?

Las Tic's son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas. (Chen,2019). Donde podemos encontrar una gran diversidad de las mismas utilizadas diariamente por los dispositivos que permiten comunicarnos que antes eran la radio y la televisión, ahora el celular y las computadoras son herramientas de nuestro diario vivir tanto para el estudio como para el trabajo y más aún durante la actual situación de pandemia que se vive en el mundo.

2.3. EDUCACION VIRTUAL

2.3.1 Acceso a la Educación Virtual en Bolivia

Según (Salinas,2020)...Es evidente que la cuarentena ha mostrado que en Bolivia la pobreza camina campante en los barrios periféricos, y en familias numerosas con hijas e hijos en edad escolar con estómagos hambrientos en los que entre todos, comparten un celular modesto, de modo que el decreto emitido por el actual Ministro de Educación demuestra incapacidad para hacer una lectura de la realidad en la que muchos niños, adolescentes y jóvenes se ven marginados de las plataformas virtuales por la imposibilidad de acceder a un ordenador o un teléfono celular que les permita acceder a dichas plataformas, y en el caso de tener el instrumento, la falta de conectividad a una red de internet convierte a la educación en un derecho elitista y un instrumento de discriminación que a su vez genera una injusticia mayor: la brecha digital significa una

marginación en el presente y la disminución de oportunidades para un buen porvenir, atentando además contra el carácter de gratuidad de la Educación consagrado en la Constitución Política del Estado.

En el proceso pedagógico es clave generar condiciones para que los estudiantes aprendan mejor; en esta crisis sanitaria mundial que estamos viviendo hemos caído en cuenta de que en nuestro país tales condiciones no estaban dadas, pues desde la formación de maestros hasta el manejo de las herramientas virtuales por parte de los mismos eran ínfimas para enfrentar la continuidad de un año lectivo regular en todos los niveles de formación.

Desde el punto de vista pedagógico, a pesar de los esfuerzos realizados por muchas instituciones y muchos docentes para continuar trabajando, el planificar una clase virtual ha supuesto demasiada inversión de tiempo en la mayor parte de los casos, para aprender a utilizar los recursos tecnológicos (Mardesich,2020). A lo cual se ha sumado que no todos los estudiantes cuentan ni con los equipos necesarios ni la conectividad adecuada para responder a las consignas que los maestros les proporcionaron y que se limitaron más a aumentar la información, en desmedro de la parte procedimental y actitudinal que posibiliten el desarrollo integral de capacidades instaladas por parte de los estudiantes para que los mismos apliquen lo aprendido en escenarios reales, en sus propios contextos y que sean verdaderamente significativos.

Sin embargo, cabe recalcar que no se trata de que la educación virtual no sea posible en nuestro medio, puesto que, si el docente tiene claridad en su propósito pedagógico, en el desarrollo y la aplicabilidad de lo que el estudiante está aprendiendo no existirán las barreras que le impidan identificar cuáles son las herramientas metodológicas que debe usar en un determinado proceso o con cualquier modalidad de formación. No se trata de conocimiento, se trata de actitud, de claridad, de discernimiento respecto a qué es lo esencial de lo secundario. Se trata sobre todo de lograr que

los estudiantes paulatinamente sean autónomos en la construcción de sus aprendizajes, lo cual sería lo ideal.

Si hablamos de costos podemos mencionar que.... según estudios internacionales, Bolivia en Sudamérica era uno de los países más onerosos en cuanto al costo del Gigabyte y uno de los más lentos en la región. Sin embargo, hoy está debajo de Chile que cobra 1,87 Dólares /GB¹⁴ y alcanza los 100 Mbps. (Salinas,2020). Aun es un punto que se debe trabajar, puesto que el costo va de la mano con el acceso a la educación, y una mejor educación se dará siempre y cuando el estudiante acceda a un buen servicio de comunicación que es la calidad y velocidad de conexión.

2.3.2 Modalidades de la Educación a Distancia

La educación a distancia requiere mucho del apoyo de la tecnología, para poder sobrellevar este nuevo proceso de educación virtual que estamos viviendo, en una búsqueda constante de aplicar la mejor modalidad para impartir la enseñanza a los estudiantes. (Didier,2018)

2.3.2.1 E-learning

El e-learning es el término abreviado en inglés de electrónic learning, que se refiere a la enseñanza y aprendizaje online, a través de Internet y la tecnología. También conocido como enseñanza virtual, formación online, tele formación o formación a distancia .(Ganduxé, 2018)

La acción del tutor online debe llevarse a cabo en tres áreas: planificación del contenido y actividades, orientación al estudiante y dinamizador de los conocimientos. Su rol pasa de ser un transmisor del conocimiento a un facilitador del aprendizaje.

¹⁴ (GB) Gigabyte, Unidad de memoria de almacenamiento

Hoy en día, Internet es el canal de acceso a cualquier tipo de formación de cualquier organización del mundo en el momento que uno lo desee. Por tanto, los beneficios, los principales que propicia el e-learning son: la eliminación de las barreras físicas y temporales, de espacio y tiempo, y la oportunidad de acceder a el aprendizaje permanente.

Entonces el e-learning se entiende como una modalidad formativa que pretende aportar flexibilidad y personalización en los procesos de aprendizaje. (Ganduxé, 2018)

2.3.2.2 B- learning

El B-Learning es el conocido como Blended Learning o Aprendizaje combinado o mixto. Es un método de enseñanza que integra tecnología y medios digitales con actividades tradicionales en el aula dirigidas por un instructor, brindando a los estudiantes mayor flexibilidad y apertura de opciones para experiencias dinámicas de aprendizaje. (LRH, 2021)

El aprendizaje mixto utiliza tecnología en línea no solo para complementar, sino también para transformar y mejorar el proceso de aprendizaje. Combinando las herramientas tecnológicas en los mejores aspectos de la enseñanza presencial y la enseñanza virtual, de forma que los estudiantes puedan aprender a su propio ritmo. El estudiante es un agente activo que asume la responsabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.3.2.3 M-learning

El Mobile learning en inglés, aprendizaje electrónico móvil o m-learning, es la estrategia educativa que aprovecha los contenidos de Internet a través de dispositivos electrónicos móviles, como tabletas o teléfonos. (Garcia-Bulle,2019)

Este proceso es utilizado por medio de aplicaciones móviles, interacciones sociales, juegos y hubs educativos que les permiten a los estudiantes acceder a los materiales asignados desde cualquier lugar y a cualquier hora. Tiene el propósito de poder facilitar la construcción del conocimiento y desarrollar en los estudiantes la habilidad para resolver problemas en una plataforma flexible que promueve el auto-aprendizaje.

Tiene gran diversidad de contenidos que genera motivación en los estudiantes, mientras no estén distraídos, lo que presenta una de las desventajas más grandes del m-learning. El uso de sus redes sociales que tienen en sus tabletas o smartphones, como las notificaciones o los mensajes hacen difícil el poder concentrarse aún por un tiempo breve y realizar las actividades.

En su tamaño. las pantallas son significativamente más pequeñas que las de una computadora, lo que potencialmente dificulta la lectura. También existen los problemas de compatibilidad con algunas aplicaciones o los altos niveles de batería que gastan varios contenidos de m-learning.

2.4. RECURSOS VIRTUALES EN LA EDUCACION

2.4.1. Uso de aplicaciones como recursos didácticos

Han aparecido también en el mercado las web apps (o aplicaciones web), que son herramientas creadas mediante código HTML, JavaScript o CSS y cuyo origen reside en los servidores web de las empresas que proporcionan el servicio. Son productos que no requieren instalación en local, pero sí permiten tener accesos directos en el escritorio del ordenador o portátil donde se vayan a usar. (Rodríguez,2020).

Estas aplicaciones son muy sencillas de manejar y muy accesibles ya que la mayoría de ellas se encuentran en un dispositivo móvil que no requiere un gran espacio de memoria para su uso y desarrollo, siendo directa para un recurso multimedia en específico, como él envió de fotos o archivos, todo esto mediante una cuenta de correo o un número de teléfono.

2.4.1.1 Aplicaciones Utilizadas en las Clases Virtuales

- **Zoom**

Zoom es un servicio de videoconferencia basado en la nube que puede usar para reunirse virtualmente con otras personas, ya sea por video o solo audio o ambos, todo mientras realiza chats en vivo, y le permite grabar esas sesiones para verlas más tarde.

Puede unirse a estas reuniones a través de una cámara web o un teléfono. Mientras tanto, Zoom Room es la configuración de hardware físico que permite a las empresas programar y lanzar Zoom Meetings desde sus salas de conferencias.

Videoconferencias grupales: organice hasta 500 participantes (si compra el complemento "reunión grande"). El plan gratuito, sin embargo, le permite realizar videoconferencias de hasta 40 minutos y hasta 100 participantes.

Uso compartido de pantalla: reúnanse individualmente o con grupos grandes y comparta su pantalla con ellos para que puedan ver lo que usted ve.

Grabación: también puede grabar sus reuniones o eventos.

Zoom permite sesiones de chat uno a uno que pueden convertirse en llamadas grupales, sesiones de capacitación y seminarios web para audiencias internas y externas, y videoconferencias globales con hasta 1,000 participantes y hasta 49 videos en pantalla. El nivel gratuito permite reuniones individuales ilimitadas, pero limita las sesiones de grupo a 40 minutos y 100 participantes. Los planes pagados comienzan en \$ 15 por mes por host.

Zoom gratuito: este nivel es gratuito. Puede realizar un número ilimitado de reuniones. Las reuniones de grupo con varios participantes tienen un límite de 40 minutos de duración y no se pueden grabar.

Zoom Pro: Tiene un costo por mes. Permite a los anfitriones crear ID de reuniones personales para reuniones repetidas de Zoom y permite la grabación de reuniones en la nube o en su dispositivo, pero limita la duración de las reuniones de grupo a 24 horas.

La aplicación de escritorio está disponible para Windows y macOS, mientras que la aplicación móvil está disponible para Android e iOS. La aplicación de escritorio ofrece la mejor experiencia. Todas las aplicaciones le permiten unirse a una reunión sin iniciar sesión, pero también le permiten iniciar sesión con una cuenta de Zoom, Google, Facebook o SSO. Desde allí, puede iniciar una reunión, unirse a una reunión, compartir su pantalla en una Zoom Room ingresando el ID de la reunión, iniciar Zoom Meetings, silenciar / activar el micrófono, iniciar / detener el video, invitar a otros a la reunión, cambiar su nombre de pantalla, chatear en la reunión e iniciar una grabación en la nube. Si es un usuario de escritorio, también puede iniciar una grabación local, crear encuestas, transmitir su Facebook en vivo en Facebook y más. En otras palabras, la aplicación de escritorio tiene más funciones, aunque, si eres un usuario gratuito, aún puedes aprovechar mucho la aplicación móvil. (Tillman,2021)

- **Google Meet**

Google Meet es una aplicación anunciada en marzo de 2017 por la compañía estadounidense Google LLC. También conocida como Hangouts Meet (por provenir de la plataforma clásica de Hangouts), es una herramienta enfocada en el entorno empresarial y en clientes profesionales, capaz de crear videoconferencias de hasta 250 personas y compartir documentos y distintos formatos de archivos en tiempo real sin limitaciones.

La característica fundamental de Google Meet, es su interfaz dedicada a facilitar reuniones virtuales y profesionales, por lo mismo cuenta con medidas proactivas, anti abuso y con

videoconferencias encriptadas, que garantizaran una experiencia segura y profesional a los usuarios.

Como alternativa para reuniones profesionales, Hangouts Meet surge entre distintas plataformas de videoconferencias para hacer peso dentro de las relaciones empresariales a distancia, logrando conseguir más de 10 millones de usuarios en todo el mundo.

El funcionamiento de Google Meet es similar al de las demás plataformas con el mismo fin, como lo son Zoom, Skype o Amazon Chime. En el caso de Hangouts Meet, es necesario que el encargado de crear la videoconferencia posea una cuenta G Suite, a la cual se le podrán unir tantas personas como se lo permita la cuenta G Suite que posea, cuya tarifa variará dependiendo de la cantidad de participantes.

Cabe destacar, que el resto de usuarios no necesitan tener tal cuenta, solo es necesario tener acceso a la aplicación y que el administrador garantice el enlace de la reunión.

Con Google Meet, es posible unirse a videoconferencias ya iniciadas, además trae consigo múltiples opciones como la de realizar llamadas de voz, compartir pantalla con los demás integrantes de la reunión, enviar mensajes textuales y grabar las reuniones hechas en caso de querer repasar ciertos puntos después o de que algún participante no haya estado disponible.

Garantiza una alta calidad de imagen y sonido, siempre que la conexión a internet y el dispositivo correspondiente permitan una óptima interfaz, así que es posible unirse a una reunión en Google Meet incluso con dispositivos móviles. También proporciona una innovadora opción como la de subtítulos en tiempo real, gracias a la tecnología de Google capaz de captar y transcribir las conversaciones al instante. (MundoCuentas,2020).

- **Jitsi Meet**

Jitsi es un proyecto financiado por la empresa Atlassian, con el que se desarrolla un set de herramientas gratuitas y de código abierto con las que poder realizar videoconferencias. Así pues, detrás de este nombre se esconden varias alternativas a las aplicaciones de video llamadas más populares que llevan desde 2003 centrándose en la seguridad que da el que cualquiera pueda revisar su código.

Entre las herramientas destaca Jitsi Meet, una herramienta multiplataforma y gratuita que permite hacer videoconferencias grupales a través de Internet. No vas a necesitar instalar nada ni crearte una cuenta para utilizar Jitsi en tu navegador a través de su cliente web, y si utilizas móvil tiene aplicaciones para Android y para iOS, así como integración con Slack. Jitsi Meet no tiene límite de usuarios en sus video llamadas. Esto quiere decir que no hay un número máximo, y que dependerá de las capacidades del servidor y del ancho de banda en el que se alojen las conferencias. Este servidor puede ser de la propia Jitsi, pero si no quieres que tu llamada esté alojada en un servidor ajeno, tienes en su web un cliente que puedes descargar para hacer que tu ordenador sea el servidor que acoja la llamada.

Para poder controlar el peso de la conferencia, la aplicación ofrece la posibilidad de cambiar manualmente la resolución de la cámara, que puede ser HD, pero también hay otros tres niveles inferiores de resolución. (Fernandez,2020)

- **WhatsApp**

WhatsApp Messenger es una aplicación de mensajería instantánea que permite intercambiar mensajes entre varias personas mediante internet. Esta app es gratuita y está disponible para Smartphone y ordenadores. La versión para PC se llama WhatsApp Web, la cual podemos activarla desde iPhone o Android. WhatsApp Messenger sirve para:

-Enviar mensajes de texto entre una o varias personas simultáneamente, sin importar su compañía telefónica.

-Compartir gran cantidad de fotos, audios, vídeos, documentos, animaciones, contactos, incluso puedes compartir la ubicación en la que te encuentras.

-Realizar notas de voz, llamadas y video llamadas.

-Crear grupos entre diversos usuarios de WhatsApp sea amigos, familiares, vecinos, compañeros de clase, de trabajo o con cualquier persona con quien necesitas compartir información entre sí al mismo tiempo.

-Comunicarse con personas que viven dentro o fuera del país.

-Incluso puedes compartir con tus contactos imágenes, vídeos, fotos o comentarios en el estado de WhatsApp.

-Puedes añadirles filtros a las fotos que envías.

-WhatsApp Messenger te permite estar comunicado, pero a la vez puedes entretenerte mediante fotos, vídeo o los estados.

-Por otro lado, también nos permite enviar documentos de Word, PDF y otros archivos a todos nuestros contactos.

- **Facebook**

Desde su creación en 2004, Facebook se ha convertido en la red social por excelencia hasta llegar a los 1.860 millones de usuarios activos en todo el mundo, según datos de la propia empresa. Estudios como el de Mar Iglesias y Cristina González muestran que la gran mayoría de los alumnos poseen una cuenta en esta red social. Este hecho debe ser aprovechado en las aulas.

Aunque el uso de Facebook es, mayormente, para ocio, información y entretenimiento, la red social también puede ser empleada como herramienta educativa. Toma nota de los usos que te traemos para hacer de Facebook un recurso educativo útil.

Crear grupos de clase: Facebook ofrece la posibilidad de crear grupos privados, en los cuales un administrador gestiona la entrada de nuevos miembros. En este grupo podrías resolver dudas fuera del aula, recordar tareas que deben realizar tus estudiantes y, en definitiva, mantener un canal de comunicación fluido con tus estudiantes.

A partir de la publicación de textos o de soporte audiovisual, podrías plantear debates en el grupo de clase. Con tal de facilitar el entendimiento de los argumentos de cada alumno, podrías limitar el número de participaciones de cada uno y que, al término del debate, alguno de tus alumnos escriba un texto sobre las conclusiones que se han extraído.

Compartir enlaces de interés: la inmediatez que ofrecen las redes sociales y, por extensión, Facebook te permitirá compartir artículos, vídeos o imágenes que te parezcan de interés con tus alumnos sin necesidad de esperar a tu hora de clase. Tras compartir estos materiales, podrías pedirles que te transmitan brevemente sus impresiones.

Preguntas: Facebook permite crear encuestas en los grupos. Podrías sacar partido de este recurso para orientar el aprendizaje según las necesidades de los estudiantes. Las redes sociales mantienen ocupados a diario durante mucho tiempo a los alumnos. (Vives,2017)

- **Telegram**

Telegram es una aplicación de mensajería instantánea para dispositivos electrónicos lanzada en el año 2013 como una alternativa a la aplicación WhatsApp. Cuenta con más de 400 millones de usuarios activos alrededor del mundo y se destaca por su sistema de seguridad y velocidad al envío de mensajes.

Telegram utiliza el protocolo de comunicaciones, que se enfoca en la multi sesión en varios dispositivos. Este protocolo, a su vez, permite el transporte de archivos sin importar su formato o capacidad.

Características:

Esta aplicación se caracteriza por tener una interfaz sencilla desde la que se pueden realizar un montón de operaciones. Además de chatear, se pueden intercambiar archivos de imagen, audio, vídeo, contactos, nuestra ubicación y mucho más.

Otras funciones que podrás realizar con Telegram es llamar por teléfono, enviar mensajes de voz y editar imágenes a tu gusto. Por otro lado, esta aplicación cuenta con una plataforma web desde la que podrás chatear desde tu ordenador.

Esta aplicación permite compartir archivos masivos de más de 1.5 GB. La aplicación permite almacenar mensajes, archivos y fotos en la nube. (GCFGLOBAL,2021)

2.3.2 Recursos Multimedia

Multimedia se refiere al uso y mezcla de varios tipos de medios en un mismo recurso, que con el pasar del tiempo y los avances tecnológicos permiten el control de los mismos por parte del usuario y poder aplicarlo como término interactivo.

En la educación utilización del material multimedia no se queda atrás, que comenzó con videos, sonidos e imágenes que no era parte exclusiva para la educación. Los docentes se apoyaban de material generado con fines distintos al educativo, pero que ellos encontraban interesantes para compartir con sus estudiantes en sus clases.

Recursos son muy importantes como los videos para reportajes sobre lugares, imágenes tomadas para evidenciar situaciones o lugares, textos o gráficas con información sobre investigaciones

científicas, recursos para dinamizar las clases, que en ocasiones resultaban no muy explícitos para los estudiantes.

La tecnología siempre va en avance y los materiales multimedia evolucionaron, además comenzó a aplicarse la informática en la enseñanza, lo que promete un gran avance y mejora de la calidad educativa con la tecnología aplicándose en ella.

Una gran ventaja es que, con la informática se promueve el uso del Internet, que permite la concentración de muchos recursos de diferentes y mucha información disponible desde cualquier lugar en cualquier momento, también la aplicación de multimedios que radican en lo que estos materiales generan en los estudiantes, como son: interés, motivación, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación y aprendizaje cooperativo.

Los recursos multimedia interactivos pasan de lo informativo a lo significativo, ya que la información, el análisis, la práctica y la retroalimentación instantánea permiten que el estudiante se informe, analice y aplique sus conocimientos en ejercicios que le ayudarán a fijar los contenidos y corregir en el momento los errores que puedan tener al aplicar algún contenido.

Pueden mejorar y aumentar la calidad del proceso educativo y la necesidad de incorporar los materiales multimedia en la educación se hace cada vez más latente ya que nos encontramos inmersos en una sociedad del conocimiento y la información que demanda por parte de los estudiantes, cambios en los procesos de enseñanza para que el aprendizaje sea significativo y resulte motivador para ellos asistir a clases dinámicas, entretenidas y contextualizadas.

Es evidente que el cambio se debe comenzar por la capacitación de los docentes en las Tic's¹⁵. En Europa se han generado varios proyectos que obligan a las instituciones y a los docentes a utilizar el material multimedia y las Tic's en la educación para mantener un alto nivel educativo y dotar

¹⁵ (TIC'S) Tecnologías de Información y comunicación

de los conocimientos y habilidades necesarias hoy en día a los a estudiantes. Estimular el desarrollo de recursos multimedia educativos; promover la formación de los docentes sobre la utilización de las Tic's¹⁶ e informar sobre el potencial de los instrumentos de educación audiovisuales y multimedia.

2.5. PROCESO DE ENSEÑANZA VIRTUAL EN PANDEMIA

2.5.1. Didácticas y Estrategias aplicadas por docentes en Pandemia

Una crisis como la que estamos viviendo a causa de la pandemia de COVID-19¹⁷ desde que se produjo el cierre de los colegios y universidades sin que hubiera, por parte de las autoridades educativas, tiempo suficiente para poder establecer directrices o elaborar un mínimo plan de acción, nos confronta precisamente con aquello que no es esencial para poder realizar acciones tan elementales como lavarse o aprender.

En cualquiera de sus modalidades el proceso de enseñanza-aprendizaje consiste en un intercambio de información y habilidades entre personas (en el que, si es a distancia, debemos tener muy presente la brecha digital que existe aún en el alumnado). Dichas personas son en gran parte estudiantes en una etapa de escolarización obligatoria, y profesorado poco experto en el manejo de medios virtuales; y la información que han de intercambiarse viene contenida, básicamente, en libros de texto. Difícil tránsito. (Diez de la Cortina ,2020)

¹⁶ (TIC'S) Tecnologías de Información y comunicación

¹⁷ (COVID-19) Enfermedad respiratoria muy contagiosa causada por el virus SARS-CoV-2

2.5.1.1. Adaptación de la educación de presencial a virtual en Pandemia

Desde un principio el objetivo es claro, el cambio de paradigma educativo ya estaba planteado y se debe seguir con este proceso como sea posible y manteniendo pautas parecidas de trabajo, el curso presencial interrumpido por la angustiada emergencia sanitaria.

Lo más sencillo es poner tareas y dejar que cada estudiante se hiciera cargo por un tiempo de su formación como autodidacta: continuar avanzando en solitario, cada uno con sus textos, separado y en casa. Muchos docentes lo planificaron así en las al principio del confinamiento. Pero al ampliarse el periodo de alarma se vio la necesidad de avanzar contenidos y evaluarlos.

La tecnología aplicada a la educación permite correcciones y retroalimentaciones inmediatas y más personalizada. Pero también presenta ciertos riesgos como la dispersión, la sensación de soledad y la de que el esfuerzo que debe hacerse es excesivo.

Se debe implementar acciones que ayuden al proceso educativo en la educación superior par a poder mejorar y consideramos los siguientes puntos:

- Determinar el canal de comunicación. Tras cierta confusión inicial, de entre las múltiples posibilidades online, la mayoría de los docentes optan por la más simple: el correo electrónico. El solo hecho de pedir a los estudiantes anotar el email del profesor o profesora para facilitarle la cuenta de correo con la que fueran a trabajar esos días permitía lograr dos cosas importantes: la primera, mantener la interacción con todos y cada uno de los estudiantes
- Fijar el espacio de reunión que sustituya al aula, es decir, crear una comunidad virtual que permita mantener la cohesión de los grupos, la participación de los estudiantes. El tablón de una plataforma virtual (de libre acceso, como Classroom o Moodle) sirve

como "pizarra" donde realizar prácticas comunes. Es tarea del docente procurar, en lo posible, que la comunicación del alumnado con él sea lo más parecida a esas breves entrevistas de pasillo (para explicar por qué no han podido entregar una tarea a tiempo o acceder al aula virtual por unos días) de forma privada; así como para favorecer momentos de distensión en el grupo, como los que se producen entre los cambios de clase, o en el patio. Un aula virtual no es un jocoso chat grupal, pero debería canalizar también fórmulas para el descanso, la distensión y la jovialidad en el grupo.

- Establecer los recursos didácticos. Dar continuidad al trabajo de clase utilizando los libros de texto habituales

Ante tantas posibilidades, lo más razonable sería unificar y hacer uso de materiales específicos para esa situación, fáciles de manejar, responder y evaluar. Porque no se trata de un problema de contenidos, de tan fácil acceso en Internet: los datos se hallan a un clic de cada mano. Se trata de salvar lo esencial: personas que se reúnen para pensar, colaborar, compartir información. Se trata del debate, de las risas, de las bromas. Eso es lo que estamos aprendiendo a valorar en estos tiempos de confinamiento. (Diez de la Cortina ,2020)

2.6. REGLAMENTOS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN BOLIVIA DE LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS

Es importante tener en cuenta dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, las disposiciones emanadas por el Ministerio de Educación respecto a este aspecto importante que es la educación virtual en las universidades privadas que deben ser aplicadas.

Según el *Reglamento Específico de Complementariedad de las Modalidades de Atención Presencial, a distancia virtual y semipresencial de la Educación Superior Universitaria del Subsistema de Educación Superior de Formación Profesional, pagina 3 y 4, en el Capítulo III Propuestas curriculares, Artículo 9.- (Plataforma educativa para la modalidad virtual), Señala:”*

Para el desarrollo de la modalidad virtual, las universidades deben contar con una plataforma educativa que cumpla los siguientes aspectos:

1. Arquitectura y el Entorno Virtual:

- a) Un servidor o un hosting y recursos periféricos necesarios;
- b) Software de gestión académica que permita el desarrollo del aula virtual;
- c) Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Tecnologías de Aprendizaje y

Conocimiento (TAC).

2. Áreas y subáreas:

a) Área de Información:

- La plataforma virtual debe contar con tutoriales, tanto escritos como multimedia, para el manejo de los diferentes recursos didácticos;
- Agenda y cronograma virtual que guíen las actividades y desarrollo del curso. b)

Área de Planificación Educativa:

- Datos referenciales de la asignatura o módulo;
- Justificación de la asignatura o módulo para el cumplimiento del perfil profesional;
- Objetivos de la Asignatura o módulo;
- Competencias especificando criterios de desempeño, evidencias de conocimiento y evidencias de producto;

- Unidades de aprendizaje y contenidos temáticos;
- Estrategias y actividades de aprendizaje;
- Estrategias de evaluación virtual acorde a las competencias planteadas;
- Banco de recursos: documentación relevante, material de apoyo, biblioteca virtual, webgrafía, taller multimedia, cartelera fílmica, actividades prácticas, ejercicios, enlaces a espacios de aprendizaje u otros;
- Apoyo virtual al proceso de aprendizaje.

c) Área de Comunicación:

- Foro de discusión y debates;
- Mensajería instantánea (chat);
- Videoconferencias;
- Rendimiento académico estudiantil”

CAPITULO III

MARCO INSTITUCIONAL

CAPITULO III: MARCO INSTITUCIONAL

3.1 UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO

La Universidad Privada de Oruro (UNIOR), es una institución de servicio a la comunidad orureña, con un alto grado de reconocimiento por su permanente desarrollo, constituyéndose en un aporte fundamental al fortalecimiento de la educación superior en el país; tiene como misión institucional optimizar sus niveles de excelencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ampliando su desempeño académico, en beneficio de los estudiantes y de la comunidad en su conjunto.

La Universidad Privada de Oruro (UNIOR), es una institución con personería jurídica que funciona en la ciudad de Oruro, cuyo objetivo principal es la Educación Superior universitaria. Fue fundada el 10 de febrero de 1997, con el reconocimiento oficial para su funcionamiento de las autoridades educativas del Ministerio de Educación, mediante Resolución Ministerial N°. 0095/99 de 24 de marzo de 1999, con las Carreras de Administración de Empresas, Auditoría, Derecho e Ingeniería de Sistemas. Empezó su funcionamiento, en edificio propio, ubicado en la calle Junín 348 Esq. Potosí.

Las Carreras de Odontología, Enfermería y Medicina iniciaron sus labores académicas, contando con las Resoluciones Ministeriales N°. 354/03, 38/03 y 093/09 respectivamente.

La carrera de Gastronomía, Turismo y Hotelería inició sus labores académicas en 2018, contando con la Resolución Ministerial N° 0814/2018

Durante la gestión 2004 el crecimiento del estudiantado y la modernización de la UNIOR, incentivaron la necesidad de ampliar la infraestructura, mediante la adquisición de un nuevo edificio ubicado en calle Ayacucho entre Soria Galvarro y 6 de octubre.

3.1.1. Beneficios y Apoyo de la UNIOR al estudiante

La Universidad Privada de Oruro, pone a disposición de los estudiantes numerosos servicios de sustento y beneficio, los cuales tienen por objetivo apropiado ir en favor del estudiante durante su vida universitaria, para así facilitar su desempeño académico en su paso por la UNIOR. La Universidad, por medio de sus unidades y mecanismos de apoyo, entrega sus servicios de cooperación y beneficios a los estudiantes de pre y posgrado.

Con estos propósitos y objetivos, la Universidad Privada de Oruro, ha establecido en su estructura componentes y organismos de servicios y apoyo al Estudiante; apoyo y orientación psicológica, con el departamento de Bienestar Estudiantil y asesoramiento en problemas académicos. Organización de actividades de esparcimiento y actividades deportivas, así como programas de apoyo y gestión de apoyo estudiantil.

3.2 CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UNIOR

La carrera de Ingeniería de Sistemas, perteneciente a la Universidad Privada de Oruro “UNIOR”, maneja un sistema de enseñanza práctico y actualizado, cuenta con un laboratorio de computación moderno y laboratorio de hardware también cuenta con Wifi e internet con bibliotecas virtuales.

3.2.1. Misión

Formar profesionales con valores éticos, capaces de generar y adaptarse a los cambios del entorno, conscientes de la realidad nacional y comprometida con la sociedad, para que a través de la aplicación de la ciencia y la tecnología apropiada contribuya al bien común y desarrollo sostenible del país.

3.2.2. Visión

La Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro es una institución que forma profesionales emprendedores en distintas áreas, con sólidos conceptos científicos tecnológicos, éticos sociales, fundamentados en la investigación y promoción de procesos innovadores orientados hacia la excelencia profesional.

3.2.3. Perfil Profesional del Ingeniero de Sistemas

Profesionales capaces de adaptarse a las necesidades de la sociedad, desenvolviéndose en una gama amplia de oportunidades, teniendo una visión a futuro; dándose, así como un eje importante para un cambio en cualquier organización en la que se desempeñe, teniendo la habilidad de comprender lo práctico y teórico dando uso de estas para la solución de problemas.

3.3. PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UNIOR



PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA DE SISTEMAS

ASIGNATURA		PRE REQUISITOS	HORAS ACADÉMICAS		TOTAL HRS.	Nº DE CRÉDITOS
Nombre	Código		HT	HP		
PRIMERO						
INFORMATICA I	INF - 100	NINGUNO	3	3	120	9
ADMINISTRACION I	ADM - 100	NINGUNO	2	2	80	6
INGENIERIA DE SISTEMAS EN LAS ORGANIZACIONES	ISO - 100	NINGUNO	3	2	100	8
ALGEBRA Y LOGICA FORMAL	ALF - 100	NINGUNO	2	3	100	7
CALCULO I	CAL - 100	NINGUNO	3	3	120	9
INGLES I	ING - 100	NINGUNO	2	2	80	6
SEGUNDO						
INFORMATICA II	INF - 110	INF - 100	3	3	120	9
ARQUITECTURA COMPUTACIONAL	ARC - 110	ALF - 100	3	3	120	9
CALCULO II	MAT - 110	CAL - 100	3	3	120	9
MECANICA CLASICA	MEC - 110	CAL - 100	3	2	100	8
ALGEBRA LINEAL	ALL - 110	ALF - 100	2	3	100	7
INGLES II	ING- 110	ING - 100	2	2	80	6
TERCER						
ESTRUCTURA DE DATOS	INF - 120	INF - 110	3	3	120	9
ECUACIONES DIFERENCIALES	MAT - 120	CAL - 110	3	2	100	8
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ELM - 120	MEC - 110	3	3	120	9
ESTADISTICA I	EST - 120	ALL - 110	2	3	100	7
QUECHUA	QUE - 120	NINGUNO	2	2	80	6
CONTABILIDAD BASICA	CBA - 120	ADM- 100	3	2	100	8

CUARTO

LENGUAJES DE PROGRAMACION	INF - 130	INF - 120	3	3	120	9
INGENIERIA DE SISTEMAS I	INS - 130	INF - 120	3	3	120	9
BASE DE DATOS I	BDD - 130	ECD - 120 INF - 120	2	3	100	7
ESTADISTICA II	EST - 130	EST - 120	2	3	100	7
CIRCUITOS ELECTRONICOS	CEL - 130	ELM - 120	3	2	100	8
SISTEMAS INFORMATICOS CONTABLES	SIC - 130	CBA - 120	2	2	80	6

QUINTO

INVESTIGACION OPERATIVA I	INO - 140	EST - 130	3	2	100	8
INGENIERIA DE SISTEMAS II	INS - 140	INS - 130	3	3	120	9
DISEÑO DE PAGINAS WEB I	BPW - 140	INF - 130	3	2	100	8
BASE DE DATOS II	BDD- 140	BDD - 130	2	3	100	7
DISEÑO GRAFICO DE INTERFAZ	DGI - 140	INS - 130	3	2	100	8
OPTATIVA I	OPT-140	NINGUNO	2	2	80	6

SEXTO

INVESTIGACION OPERATIVA II	INO - 150	INO - 140	3	2	100	8
INGENIERIA DE SISTEMAS III	INS - 150	INS - 140	3	2	100	8
DISEÑO DE PAGINAS WEB II	DPW - 150	DPW - 140	3	2	100	8
BASE DE DATOS III	BDD - 150	BDD - 140	3	3	120	9
PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	PEP - 150	SIC - 140	3	3	120	9
SISTEMAS OPERATIVOS	SOP - 150	ARC - 110	3	3	120	9

SEPTIMO

INGENIERIA DE SOFTWARE	INS - 160	INS - 150	3	2	100	8
TECNOLOGIAS EMERGENTES	TEE - 160	DPW - 150	2	2	80	6
SIMULACION DE SISTEMAS	SIM - 160	INO - 150	3	2	100	8
LEGISLACION INFORMATICA	LEI - 160	PEP - 150	2	2	80	6
REDES DE COMPUTADORAS I	RED-160	SOP - 150	3	3	120	9
OPTATIVA II	OPT-160	Aprobado hasta 6to	2	2	80	6

ASIGNATURA		PRE REQUISITOS	HORAS ACADEMICAS		TOTAL HRS.	Nº DE CRÉDITOS
Nombre	Código		HT	HP		
QUINTO SEMESTRE						
MATEMATICA DISCRETA	OPT-140	EST - 130	2	2	80	6
METODOS NUMERICOS	OPT-140	EST - 130	2	2	80	6
INTRODUCCION A LA ECONOMIA	OPT-140	EST - 130	2	2	80	6
SEPTIMO SEMESTRE						
REINGENIERIA DE PROCESOS	OPT-160	Aprobado hasta 6to	2	2	80	6

OCTAVO

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	MET - 170	TEE - 160	3	2	100	8
AUDITORIA DE SISTEMAS	AUD - 170	BDD - 160	3	2	100	8
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	INT - 170	INS - 160	3	2	100	8
REDES DE COMPUTADORAS II	RED - 170	RED-160	3	3	120	9
ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE INFORMACION	ASI - 170	INS - 150 ISO - 100	3	2	100	8
OPTATIVA III	OPT-170	Aprobado hasta 7mo	2	2	80	6

NOVENO

TALLER DE GRADO	TAG - 180	Aprobado hasta 8vo.	10	10	400	30
TOTAL			138	127	5300	403

ASIGNATURAS OPTATIVAS

SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	OPT-160	Aprobado hasta 6to	2	2	80	6
OCTAVO SEMESTRE						
LIDERAZGO Y DIRECCION	OPT-170	Aprobado hasta 7mo	2	2	80	6
ETICA PROFESIONAL	OPT-170	Aprobado hasta 7mo	2	2	80	6
SEGURIDAD Y ADMINISTRACION DE RIESGO	OPT-170	Aprobado hasta 7mo	2	2	80	6
TOTAL			16	16	640	48

Fuente: Universidad Privada de Oruro

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

En cuanto al enfoque de investigación será mixto, porque existen datos cuantitativos y cualitativos.” Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández Sampieri y Mendoza, 2018).

En la definición anterior queda claro que en los métodos mixtos se combinan al menos un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo estudio o proyecto de investigación.

4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizará el tipo de investigación descriptiva, que nos muestra un tipo de realidad en un momento apropiado e intenta describirla a diferencia de otro tipo de investigaciones.

Las investigaciones descriptivas constituyen una “mera descripción de algunos fenómenos” (Cazau 2006 P.16). Por lo tanto, se adapta a nuestra investigación porque selecciona variables, conceptos con el fin de medir cada una de ellas independientemente y poder describirlas, se busca poder especificar las propiedades que son más importantes entre personas o comunidades.

4.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño que se realizó está bajo el enfoque mixto y descriptivo del tipo no experimental porque la recolección de datos solo se realiza una vez.” Se observa los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (Kerlinger,2002:420)

4.4. UNIVERSO

El universo son todos los Estudiantes y Docentes de La Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro “UNIOR” que tiene un total de **127 estudiantes** en toda la carrera, en la gestión 2021 en 10 semestres y **18 docentes** dentro de la carrera que dictan todas las materias.

Tabla N°1

Cantidad Total Estudiantes y Docentes en Ingeniería de Sistemas

“CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS “ DE LA UNIOR	
Nº TOTAL DOCENTES	18
N1 TOTAL ESTUDIANTES	127

Fuente: Dirección de Carrera de la Universidad Privada de Oruro

4.5. POBLACIÓN

Como población se tomará en los Docentes al total de ellos que son 18 de la carrera de Ingeniería de Sistemas y para la población de Estudiantes, serán de I SEMESTRE de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro “UNIOR” entre estudiantes hombres y mujeres de la gestión 2021, porque representan la mayor cantidad de estudiantes que cursan la carrera dentro de la Universidad.

Tabla N°2

Población seleccionada de estudiantes en Ingeniería de Sistemas

"CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS"-UNIOR										
Semestre	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Nº de Estudiantes	46	14	13	2	15	7	13	8	7	2

Fuente: Dirección de Carrera de la Universidad Privada de Oruro

- TOTAL DE ESTUDIANTES DE 1º SEMESTRE = 46

4.6. MUESTRA

La muestra es parte representativa, que a través de la misma se obtendrá el dato de una muestra finita, para estudiantes y para Docentes.

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Donde:

$z = 1.96$ Nivel de confianza

$p = 0.5$ probabilidad a favor

$q = 0.5$ probabilidad en contra

$N = 18$ (Docentes) y 46 (Estudiantes), Población finita

$e = 0.05$ margen de error

- **Cálculo de Docentes de la carrera de Ingeniería de Sistemas, población finita**

Reemplazando datos en la fórmula:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 18}{(0.05)^2 * (18 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 18}{0.0025 * 17 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{17.2872}{1.0029}$$

$$n = 17.23 = 17$$

$$\underline{n=17}$$

- **Cálculo de Estudiantes de 1º semestre, población finita**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 46}{(0.05)^2 * (46 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 46}{0.0025 * 45 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{44.1784}{1.0729}$$

$$n = 41.45 = 41$$

$$\underline{n=41}$$

4.6.1. Tipo de Muestreo

El tipo de muestreo será del tipo aleatorio simple, donde para obtener una muestra, se numeran los elementos de la población y se seleccionan al azar los n elementos que contiene la muestra.

4.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para el trabajo de investigación, se utilizará mínimamente 2 instrumentos, para poder recolectar datos, el Instrumento #1 será una Ficha Técnica de Grupo Focal dirigida hacia los estudiantes, y la segunda será el Instrumento #2, un Cuestionario, esta será dirigida hacia los principales actores de este proceso de enseñanza en educación virtual durante la pandemia de la Universidad Privada de Oruro “UNIOR”, para los docentes dentro la carrera y estudiantes de 1 semestre ,de este modo lograremos obtener los datos necesarios para nuestra investigación.

En ambos casos debido a la pandemia, estos instrumentos serán aplicados a través de videoconferencias para realizar el grupo focal virtual con los estudiantes por medio de la plataforma zoom y el cuestionario por medio de los formularios digitales de Google Forms hacia los responsables como los docentes y estudiantes de la universidad. Cuestionarios que se adjuntan en el ANEXO 2.

4.7.1. Técnicas

4.7.1.1. Grupos Focales

Los grupos focales se han vuelto muy populares entre las organizaciones que desean realizar una investigación de mercado, gracias a los grandes resultados que se pueden obtener de este reducido segmento de personas. La información obtenida cuando se usa un número menor de participantes en los grupos focales es más sólida y permite explorar las preferencias inconscientes o muchas veces no expresadas de los consumidores.

Los participantes en los grupos focales también se han vuelto más diversos para reflejar una audiencia globalizada e interconectada. Esto requiere mayor conciencia por parte de los participantes, lo que propicia que se sientan bienvenidos al compartir sus verdaderas opiniones durante el proceso de investigación. El grupo Focal en nuestra investigación está dirigido para poder analizar directamente la incidencia que sucede, en el uso de las plataformas virtuales durante el proceso de educación, así como los recursos virtuales que se utilizan si son eficientes en todo su proceso desde el comienzo de la pandemia. (QuestionPro,2021)

Los grupos focales o focus groups es una técnica de investigación utilizada para recopilar datos a través de la interacción grupal. El grupo está compuesto por un pequeño número de personas cuidadosamente seleccionadas en función de un conjunto de criterios predeterminados, como ubicación, edad, nivel socioeconómico, raza, etc., para discutir un tema determinado.

4.7.1.2. Cuestionario

Según Sampieri (2006), ...una persona calificada aplica el cuestionario a los sujetos participantes, el primero hace las preguntas a cada sujeto y anota las respuestas. El cuestionario como objetivos tiene, que es eficaz para obtener datos relevantes, para averiguar hechos, fenómenos o situaciones sociales. El arte del cuestionario en el campo de la investigación consiste, en última instancia, en lograr respuestas válidas y fiables, acerca de aquello que se quiere conocer

Los cuestionarios nos permitirán conocer por parte del plantel docente, que tipo de incidencia se muestra en el uso de las plataformas cuando imparten sus clases o que recursos virtuales utilizan para poder cumplir con este proceso de enseñanza virtual. También la percepción y aceptación de los estudiantes hacia esta nueva modalidad de aprendizaje.

Para aplicar este instrumento lo haremos mediante 2 cuestionarios realizadas a los principales actores en este proceso de educación virtual por medio de las plataformas en esta pandemia. En el caso del Entrevista N°1, se la realizo a los estudiantes de primer semestre acerca plataforma de la universidad UNIOR¹⁸.

La Entrevista N°2, se la realizo a los docentes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad entre ellos la Lic. Alisabel Duran directora de carrera de la Unior, y Docentes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Unior.

4.7.2. Instrumentos

4.7.2.1. Ficha técnica de Grupo Focal

Esta ficha técnica está preparada para 15 estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de 1 Semestre por medio de zoom con 1 hora de la realización con el moderador y los participantes. Tomando también en cuenta el intervalo de edades de los mismos.

Se elaboró una guía de 5 preguntas que ayudaran a la investigación que los estudiantes fueron respondiendo y comentando en el transcurso de la videoconferencia de zoom. Y se llevara el proceso de codificación para poder lograr el análisis del dialogo dentro de este grupo.

4.7.2.2. Elaboración de Cuestionarios

Un cuestionario se define como un instrumento de investigación que consiste en un conjunto de preguntas u otros tipos de indicaciones con el objetivo de recopilar información de un encuestado. Éstas son típicamente una mezcla de preguntas cerradas y abiertas. Esta herramienta

¹⁸ (UNIOR) Universidad Privada de Oruro

se utiliza con fines de investigación que pueden ser tanto cualitativas como cuantitativas. (QuestionPro,2021)

Nuestros dos cuestionarios para la investigación, fueron diseñados con 15 preguntas para los estudiantes y docentes de la UNIOR. Tomando en cuenta nuestros objetivos fundamentales para la recolección de información como:

- Datos Generales.
- Recursos tecnológicos con los que cuentan los estudiantes
- Uso de la Plataforma virtual de la universidad
- Proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de plataformas y recursos virtuales
- Dominio en el uso de la plataforma en la universidad

Dentro del mismo se cuenta con preguntas abiertas y cerradas que algunas cuentan con opciones múltiples y respuestas cortas.

4.8. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

La validación de los instrumentos utilizados en el trabajo de investigación, se realizó mediante un juicio de expertos a través de un medio de validez de contenido de Lawshe y también a través de la razón de validez de contenido (RCV) se identifica si son adecuados o no.

(Galicia 2017)

Los Instrumentos se aplicaron a los docentes como ser a la Ing. Claudia Uzquiano, docente de 1° semestre de la carrera de Ingeniería de sistemas de la UNIOR, quien lleva ya tiempo de pertenecer a la institución y es conocer en amplitud del tema ya que también es Ingeniero de Sistemas. Una vez Dado a conocer el instrumento que se aplicaría para la investigación pudo proporcionarnos sus observaciones en su elaboración y añadir algunas preguntas que el sustento que eran de mucha

importancia, para posteriormente corregirlas y poder aplicarlas, una vez hecho todo esto se obtuvo la validación de los instrumentos.

De la misma forma se envió los instrumentos a la Lic. Alisabel Duran, Directora de la carrera de ingeniería de sistemas de la UNIOR, que también es docente de la Carrera de Ingeniería de Sistemas, que de igual manera lleva su cargo 4 años mínimamente, donde aprobó y dio su visto bueno acerca de los instrumentos, además concordando con las preguntas y dando paso a su realización.

Concluidas todas las observaciones se logró obtener los informes de validación de estos instrumentos mismos, que se encuentran adjuntados en el ANEXO 1 del presente trabajo de investigación.

CAPITULO V

INTERPRETACIÓN Y

ANÁLISIS DE RESULTADOS

CAPITULO V: INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CUANTITATIVO DE DATOS DE LOS CUESTIONARIOS

El análisis será realizado en el software IBM SPSS Estadistics, donde vaciamos nuestros datos de ambos cuestionarios que fueron aplicados a los docentes y a los estudiantes de la Universidad Privada de Oruro en la carrera de Ingeniería de Sistemas de nuestra muestra, y de esta manera poder obtener información más específica y exacta de todos los datos ingresados. De esa manera obtendremos nuestros datos que serán relevantes para nuestra investigación. El codificado de datos se encuentra en el ANEXO 3 del presente trabajo.

5.1.1. Instrumento Cuestionario N°1 Estudiantes

1° ANÁLISIS

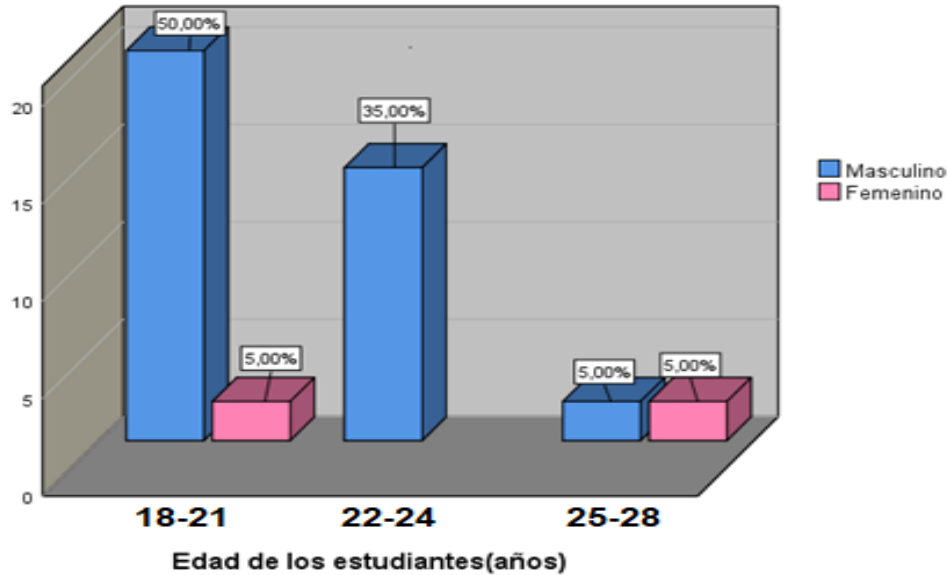
Tabla N°3

Edad y Sexo de los estudiantes

		¿Cuál es su Sexo?		Total
		Masculino	Femenino	
Edad (Agrupada)	18-21	50,00%	5,00%	55,00%
	22 - 24	35,00%	0,00%	35,00%
	25-28	5,00%	5,00%	10,00%
Total		90,00%	10,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°1
Edad y Sexo de los estudiantes



Fuente: Elaboración Propia

Tomamos las edades de nuestro cuestionario y realizamos un análisis más profundo del mismo, y en la tabla mostramos las edades de los estudiantes de 1° semestre de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNIOR que se encuentra entre los 18 y 28 años de edad, y los resultados fueron:

Al tener una población donde mayormente predomina el género Masculino podemos decir que, en la investigación, los estudiantes que estudian en el 1° semestre de la carrera de Ingeniería de sistemas de la Unior entre 21 y 28 años, el 90 % son varones y el 10 % son mujeres. El grafico demuestra que dentro de 18 a 21 años existe una mayor población de varones con el 50% y una cantidad menor de mujeres con el 5%, lo que ocurre de manera similar con los estudiantes con edades entre 22-24 años, predomina la población masculina con un 35% y una cantidad de 0% de población femenina, y concluyendo en las edades de 25 a 28 años a mas existe una población equitativa de 5% varones y 5 % mujeres.

2° ANÁLISIS

Tabla N°4

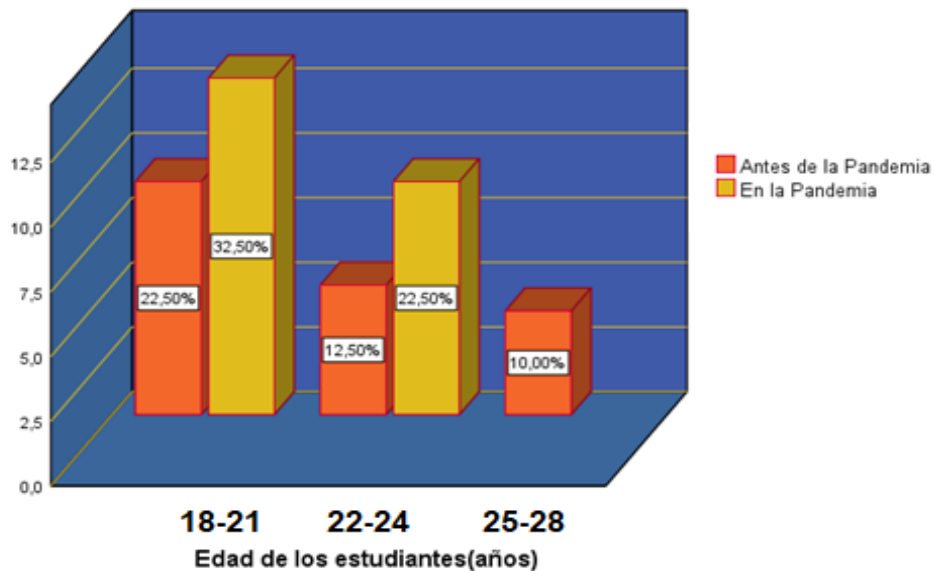
Edad y Cuando escucho por primera vez de Plataformas

		¿Cuándo escucho usted acerca de las plataformas virtuales por primera vez?		Total
		Antes de la Pandemia	En la Pandemia	
Edad (Agrupada)	18-21	22,50%	32,50%	55,00%
	22-24	12,50%	22,50%	35,00%
	25-28	10,00%	0,00%	10,00%
Total		45,00%	55,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°2

Edad y Cuando escucho por primera vez de Plataformas



Fuente: Elaboración Propia

En este análisis podemos observar que el 55% del total de los estudiantes escucho por primera vez de las plataformas virtuales en la pandemia, y el 45% del resto de los estudiantes ya había escuchado de estas plataformas antes de la pandemia.

Es decir, la mayoría de los estudiantes no sabía del uso de estas herramientas para el proceso de enseñanza virtual, que se adoptó por parte del proceso de educación superior, pero no la diferencia no es muy amplia entre los estudiantes que ya la conocían y los que no.

Podemos concluir entonces, que los estudiantes menores de 18 a 21 años el 32,50% escucho acerca por primera vez acerca de las plataformas virtuales En la Pandemia y el 22,50% antes de la Pandemia, y en las edades entre 22 y 24 años, el 22,50% en la Pandemia escucho por primera vez de las plataformas virtuales y el 12,50% antes de la pandemia.

Así también los estudiantes de 25 a 28 años en adelante, el 10% escucho de las plataformas virtuales antes de la pandemia y el 0% en la pandemia.

3° ANÁLISIS

Tabla N°5

Conocimiento y Satisfacción de los estudiantes hacia las plataformas. antes y en la pandemia

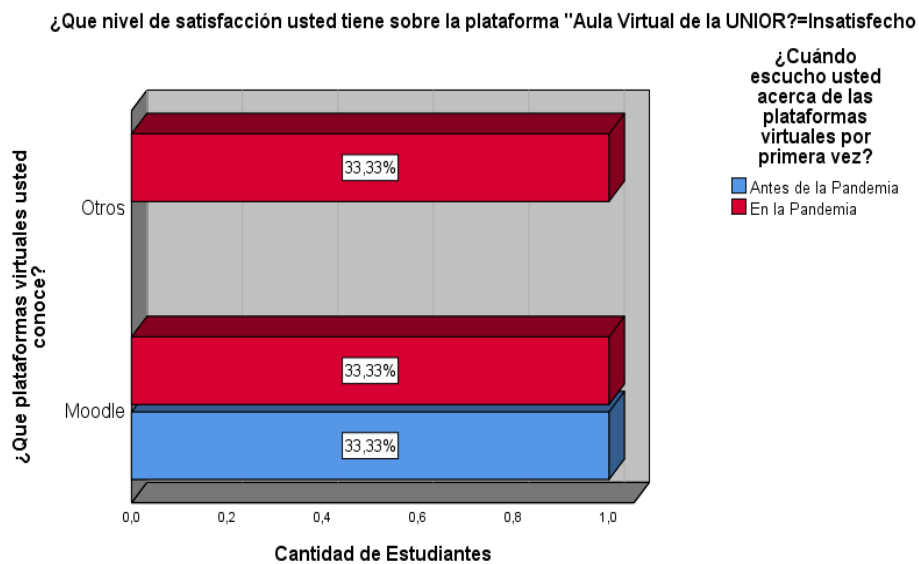
Nivel de Satisfacción	Plataforma	¿Cuándo escucho de plataformas virtuales?		Total
		Antes de la Pandemia	En la Pandemia	
Insatisfecho	Moodle	33,30%	33,30%	66,70%
	Otros	0,00%	33,30%	33,30%
	Total	33,30%	66,70%	100,00%
Satisfecho	Blackboard	8,30%	8,30%	16,70%
	Moodle	29,20%	20,80%	50,00%
	Forma LMS	4,20%	0,00%	4,20%
	Otros	8,30%	20,80%	29,20%
	Total	50,00%	50,00%	100,00%

	Blackboard	7,70%	7,70%	15,40%
No me afecta	Moodle	30,80%	38,50%	69,20%
	Canvas LMS	0,00%	7,70%	7,70%
	Otros	0,00%	7,70%	7,70%
	Total	38,50%	61,50%	100,00%
	Blackboard	7,50%	7,50%	15,00%
TOTAL	Moodle	30,00%	27,50%	57,50%
	Canvas LMS	0,00%	2,50%	2,50%
	Forma LMS	2,50%	0,00%	2,50%
	Otros	5,00%	17,50%	22,50%
	Total	45,00%	55,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°3

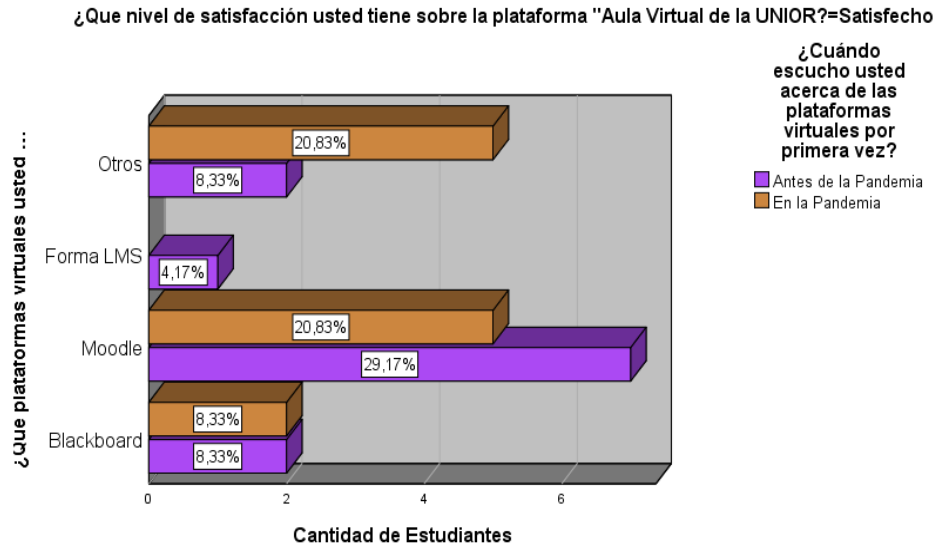
Conocimiento, Satisfacción=Insatisfecho de los Estudiantes hacia las plataformas antes y en la pandemia



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°4

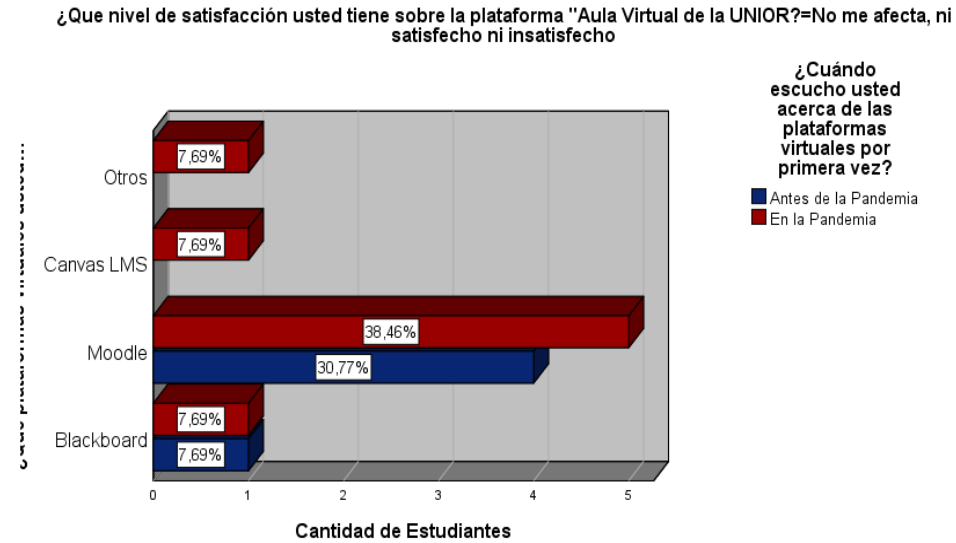
Conocimiento, Satisfacción=Satisfecho de los Estudiantes hacia las plataformas antes y en la pandemia



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°5

Conocimiento, Satisfacción=No me afecta, ni satisfecho ni insatisfecho, de los Estudiantes hacia las plataformas antes y en la pandemia



Fuente: Elaboración Propia

Observamos que de todos los estudiantes predomina el conocimiento en un 57,5% del total de los estudiantes conoce más la plataforma Moodle y seguida por el un 22,50% de otras plataformas como el Classroom. Podemos notar y señalar que la plataforma que está siendo implementada y utilizada es el Moodle como plataforma de la Universidad llamada “Aula Virtual Unior, por lo tanto, podemos encontrar ahí la conexión que tienen ambas, y siendo esta escuchado por primera vez por los estudiantes en la pandemia con un 55%, entonces esta herramienta mostraría ser muy amigable y con poca complejidad ya que se conoció de la misma en este nuevo proceso de educación virtual implementada en esta pandemia.

En cuanto a la relación que existe entre el conocimiento de los estudiantes a los diferentes tipos de plataformas que existen tomando en cuenta su edad tenemos que los estudiantes insatisfechos con la plataforma de la universidad son un 33,3 % en el mismo porcentaje de conocimiento de la plataforma Moodle. En el nivel de los estudiantes de nivel que estas Satisfechos que son el 29,17% de estudiantes que conocieron las plataformas en la pandemia y con mayor relevancia la plataforma Moodle, y por último los estudiantes que no se encuentran satisfechos ni insatisfechos con la plataforma Aula Virtual Unior son el 38,46% que conoció las plataformas antes de la pandemia ,su conocimiento en mayor porcentaje se encuentra de la misma manera en el uso de la plataforma Moodle, que resulta ser en este análisis las más conocidas por parte de los estudiantes de la Universidad Privada de Oruro .

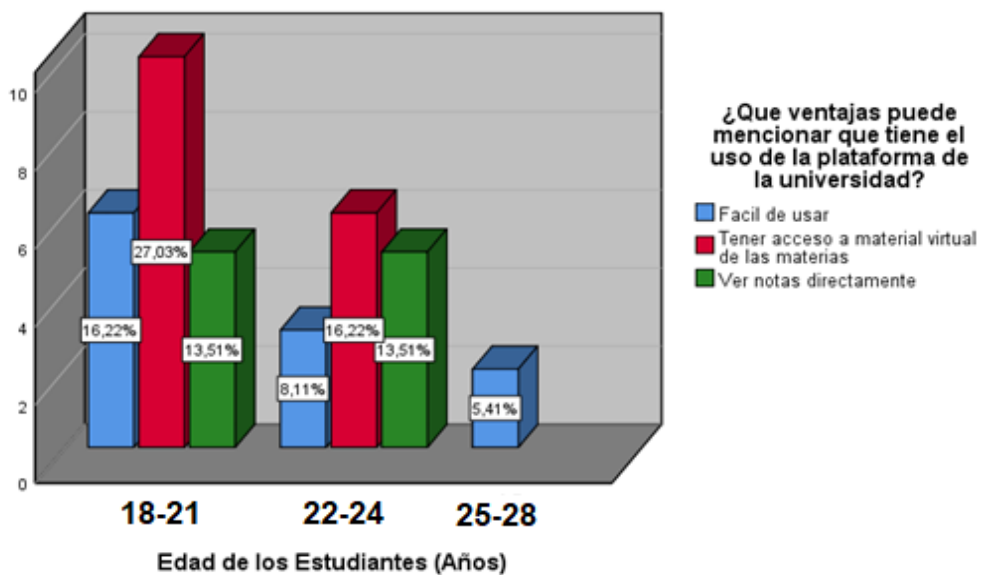
4° ANÁLISIS

Tabla N°6
Ventajas del uso de las Plataformas

		¿Qué ventajas puede mencionar den la plataforma?			Total
		Fácil de usar	Material virtual	Ver notas	
Edad	18-21	16,20%	27,00%	13,50%	56,80%
	22-24	8,10%	16,20%	13,50%	37,80%
	25-28	5,40%	0,00%	0,00%	5,40%
Total	25-28	29,70%	43,20%	27,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°6
Ventajas del uso de las Plataformas



Fuente: Elaboración Propia

La gran ventaja que presenta el uso de plataformas virtuales en los estudiantes en este nuevo proceso de aprendizaje virtual con un 43,2% que es tener acceso de al material virtual en las materias, seguido de su fácil uso con un 29,7% y también ven como ventaja el de poder revisar y ver sus notas directamente con un 27%, lo que hace que al ser virtual todo esto pueda ser utilizado fácilmente por los jóvenes estudiantes al ser más independientes en cuanto a sus avances y entregas virtuales, y al pertenecer a una generación que va de la mano con la tecnología.

En el análisis sobre las ventajas que tiene el uso de plataformas en este nuevo proceso de educación virtual, en los estudiantes de 18 a 21 años, se puede evidenciar que el 27,03% encuentra como la mayor ventaja de tener acceso de al material virtual en las materias.

De los estudiantes de 22 a 24 años de edad de la misma manera con el 16,22% piensan que la mayor ventaja es tener acceso al material virtual de sus materias y por último los estudiantes de 25 a 28 años hacen la diferencia ya que piensas que su la ventaja en el uso de plataformas es su fácil manejo y uso con un 5,41%.

5° ANÁLISIS

Tabla N°7

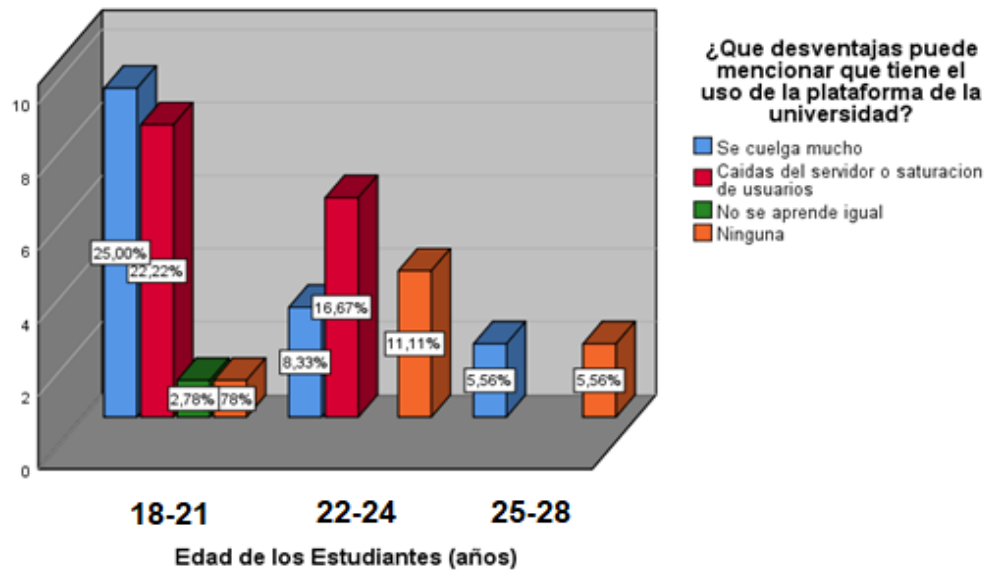
Desventajas del uso de las Plataformas

		Se cuelga mucho	Caídas del servidor o saturación de usuarios	No se aprende igual	Ninguna	TOTAL
Edad	18-21	25,00%	22,20%	2,80%	2,80%	52,80%
	22-24	8,30%	16,70%	0,00%	11,10%	36,10%
	25-28	5,60%	0,00%	0,00%	5,60%	11,10%
Total		38,90%	38,90%	2,80%	19,40%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°7

Desventajas del uso de las Plataformas



Fuente: Elaboración Propia

Entonces se observa que, del total de los estudiantes, se identifica en un 38,9% que la gran desventaja es que la plataforma cuelga mucho durante su uso, así como en el mismo porcentaje de 38,9% otra desventaja sería la caída de los servidores y saturación de usuarios dentro de la misma plataforma de la universidad, lo que nos indica que existe bastante conocimiento informático por parte de estos estudiantes al conocer lo que hace un servidor en el funcionamiento de una plataforma.

El 19,4% del total de los estudiantes no encuentra ninguna desventaja del uso de la plataforma de la universidad y el 2,8% de los estudiantes indican que no se aprende igual que en las clases presenciales como ventaja principal del uso de la plataforma de la universidad.

Analizando las desventajas que tiene el uso de plataformas en este nuevo proceso de educación virtual, observamos que los estudiantes de 18 a 21 años el 25,00% encuentra como la mayor desventaja en el uso de plataformas que estas se cuelgan mucho.

De los estudiantes de 22 a 24 años de edad el 16,67% indican que la desventaja que se presenta más es las caídas del servidor o la saturación de usuarios y por último los estudiantes de 25 a 28 años en adelante indican que no encuentran ninguna desventaja en un 5,56% así como el mismo porcentaje de 5,56% opina que se cuelga mucho.

5.1.2. Instrumento Cuestionario N°2 Docentes

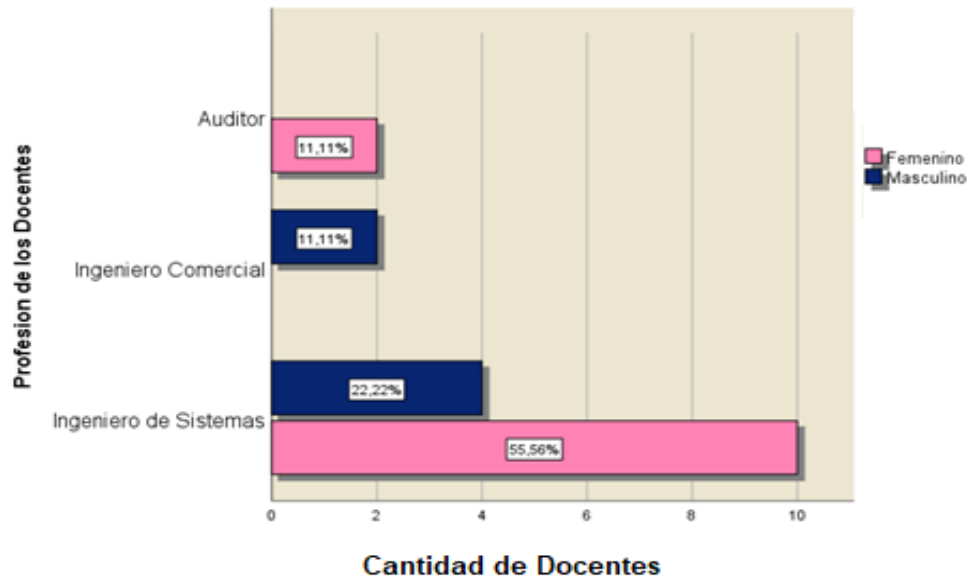
1° ANÁLISIS

Tabla N°8
Profesión y Género de los docentes

		¿Cuál es su Sexo?		Total
		Femenino	Masculino	
Profesión	Ingeniero de Sistemas	55,60%	22,20%	77,80%
	Ingeniero Comercial	0,00%	11,10%	11,10%
	Auditor	11,10%	0,00%	11,10%
Total		66,70%	33,30%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°8 Profesión y Genero de los docentes



Fuente: Elaboración Propia

Realizando el análisis del plantel docente de la Universidad, en total existe una mayoría de 77,8 % de docentes de profesión de Ingeniero de Sistemas, seguido de un 11,1% de docentes de profesión Ingeniero comercial y un mismo 11,1% de profesión Auditor. En consecuencia, domina la misma profesión de la carrera como mayoría en los docentes que dictan las asignaturas dentro de la Universidad Privada de Oruro.

En la Universidad Privada de Oruro, carrera de Ingeniería de Sistemas existen un total de 18 docentes que dictan las materias en toda la carrera que consta de 10 semestres. Son docentes profesionales en distintas áreas no específicamente tienen la misma profesión, de los cuales el 11,11% son mujeres de profesión Auditor, el 11,11% son varones de profesión Ingeniero comercial, y predominando el 55,56% son mujeres de profesión Ingeniero de Sistemas y el 22,22% de sexo masculino.

2° ANÁLISIS

Tabla N°9

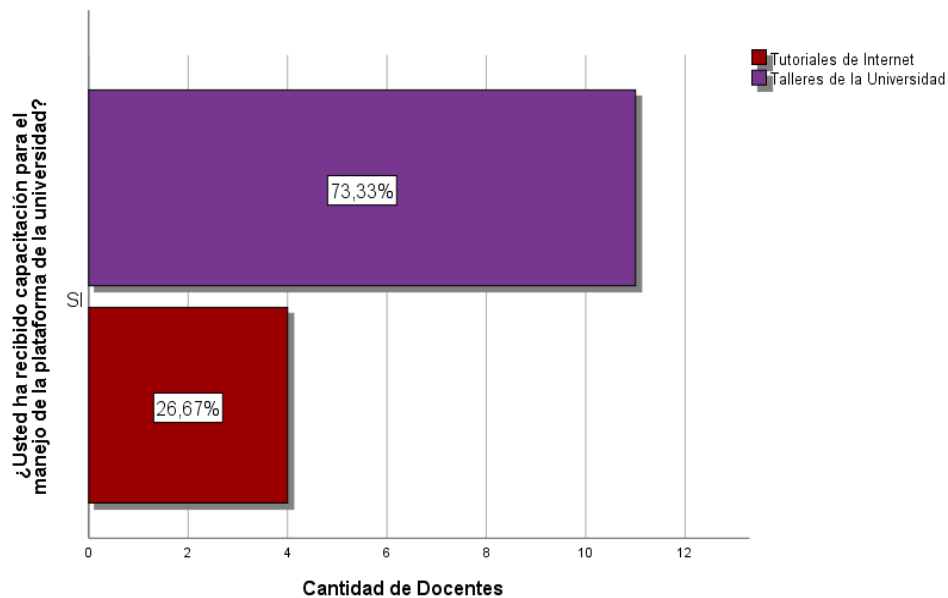
Capacitación de los docentes en el uso de la plataforma de la Universidad

		Si la respuesta es SI a la pregunta anterior ¿cómo se ha capacitado?		Total
		Tutoriales de Internet	Talleres de la Universidad	
Capacitación del manejo de la plataforma	SI	26,70%	73,30%	100,00%
Total		26,70%	73,30%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°9

Capacitación de los docentes en el uso de la plataforma de la Universidad



Fuente: Elaboración Propia

Cabe resaltar que estos datos son de los 15 docentes que, si recibieron la capacitación haciendo un 83,3% de los docentes que, si se capacitaron y respondieron que sí, pero por otro lado existen los

docentes que no han sido capacitados con el 16,7% que respondieron que no recibieron capacitación. Lo que nos da como indicador que no todos los docentes acudieron a buscar alguna herramienta de uso de plataformas que sea por ellos mismos o la universidad, buscando otras alternativas para el manejo de la plataforma de la Unior.

La capacitación que se brindó a los docentes en este nuevo proceso de enseñanza virtual por parte de la universidad para que todos puedan usar la herramienta de la plataforma de la universidad y de esta manera tener un control tanto docente como estudiantil del avance y progreso de cada una de las materias. Observamos que el 73,33% de los docentes se capacito en los talleres que dio la universidad y el 26,67% a través de tutoriales de internet.

3° ANÁLISIS

Tabla N°10

Herramientas, actividades virtuales, creación de contenidos de los docentes

¿Usted crea su propio contenido para sus clases como videos, texto o solo los sube de algún otro autor?			¿Qué tipo de herramientas virtuales como clases?			Total
			Herramientas de google drive y zoom	Documentos de los temas	Video conferencias y tutoriales	
Si	¿Qué actividad promueve para mantener la atención de los estudiantes ?	Preguntas en Clase	%	50,00%		50,00%
		Hablar de temas cotidianos	%	0,00%		10,00%
		Participación de los estudiantes	%	20,00%		20,00%
		Interactuar con los estudiantes	%	0,00%		20,00%
	Total		%	70,00%		30,00%
A veces	¿Qué actividad promueve para mantener la atención de los estudiantes ?	Hablar de temas cotidianos	%	33,30%	33,30%	66,70%
		Interactuar con los estudiantes	%	33,30%	0,00%	33,30%
	Total		%	66,70%	33,30%	

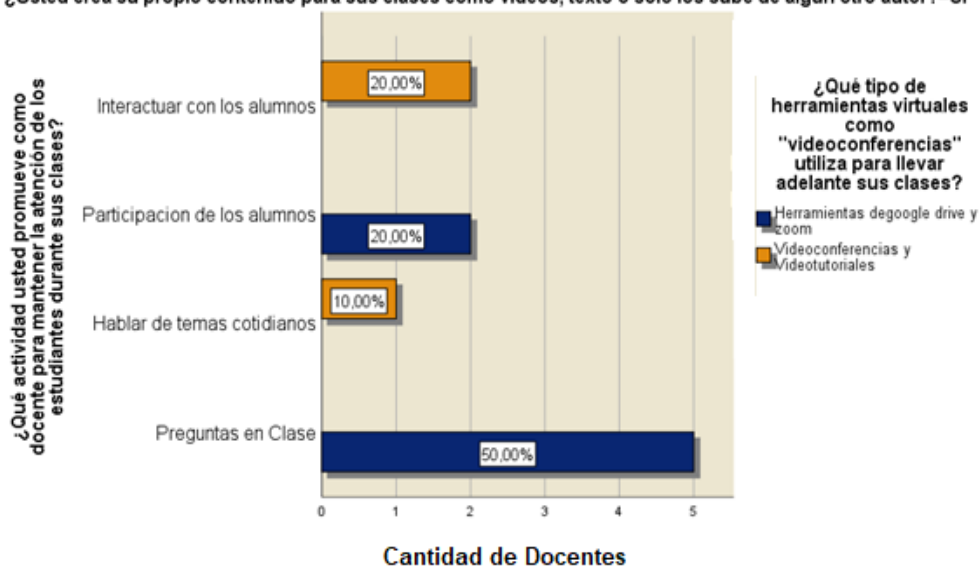
No	¿Qué actividad promueve para mantener la atención de los estudiantes ?	Preguntas en Clase	%	100,00%			100,00%
		Total	%	100,00%			100,00%
Total	¿Qué actividad promueve para mantener la atención de los estudiantes ?	Preguntas en Clase	%	35,30%	0,00%	0,00%	35,30%
		Hablar de temas cotidianos	%	11,80%	11,80%	5,90%	29,40%
		Participación de los estudiantes	%	11,80%	0,00%	0,00%	11,80%
		Interactuar con los estudiantes	%	11,80%	0,00%	11,80%	23,50%
	Total		%	70,60%	11,80%	17,60%	100,00%
	Total		%	70,60%	11,80%	17,60%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°10

Herramientas, actividades virtuales, creación de contenidos de los docentes=Si

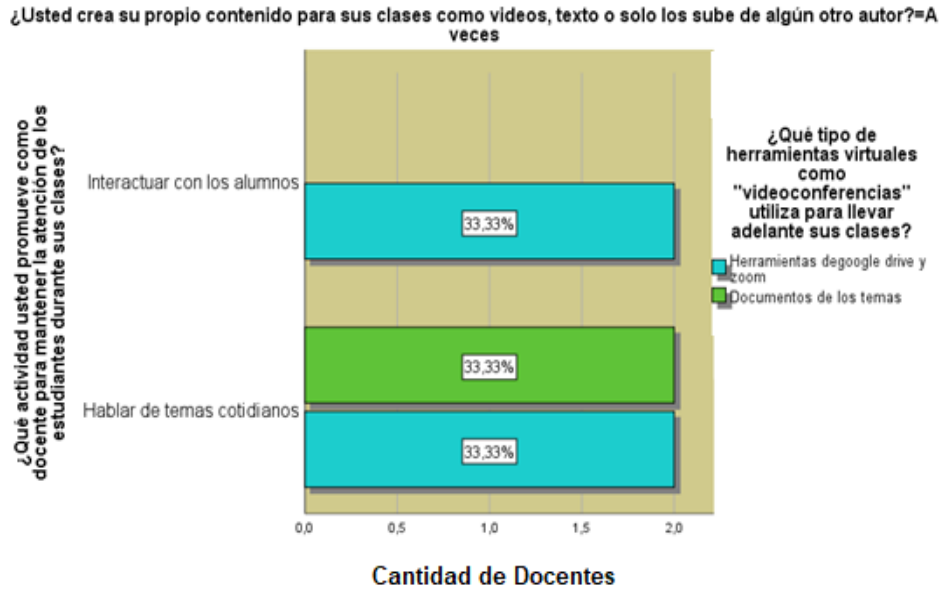
¿Usted crea su propio contenido para sus clases como videos, texto o solo los sube de algún otro autor?=Si



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°11

Herramientas, actividades virtuales, creación de contenidos de los docentes=A veces



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a las herramientas virtuales que utilizan los docentes dentro de la carrera para llevar a cabo el proceso de enseñanza virtual, utilizan las herramientas de google drive como el zoom para llevar a cabo sus clases de manera más directa con los estudiantes en un 70,60%, seguido de los video tutoriales que crean los docentes o envían también las videoconferencias que se usan para las clases en un 17,60% y finalmente la herramienta que utilizan es poder subir su contenido propio a plataformas de su asignatura en un 11,86%

Podemos observar que los docentes que SI crean su propio contenido el 50% utilizan como actividad para promover la atención de los estudiantes el poder realizar preguntas en sus clases por medio de herramientas como el google drive y el zoom. Seguidas de actividades en un 20% de la interacción de los estudiantes y por medio de videoconferencias o video tutoriales. Los docentes

que a veces crean su propio contenido para sus clases, un 33,33% de ellos utilizan la actividad de interactuar con los estudiantes en una proporción similar del 33,33% también de hablar de temas cotidianos como actividad para generar atención en sus estudiantes utilizando herramientas virtuales también el google Meet y zoom.

No existe alguna respuesta que indique la opción de que algún docente No genere su propio contenido, pero si nos muestra 1 dato perdido que no respondió en la elaboración del cuestionario que es el 5,6% del total de datos, habiendo respondido el 94,4% de los demás docentes.

4° ANÁLISIS

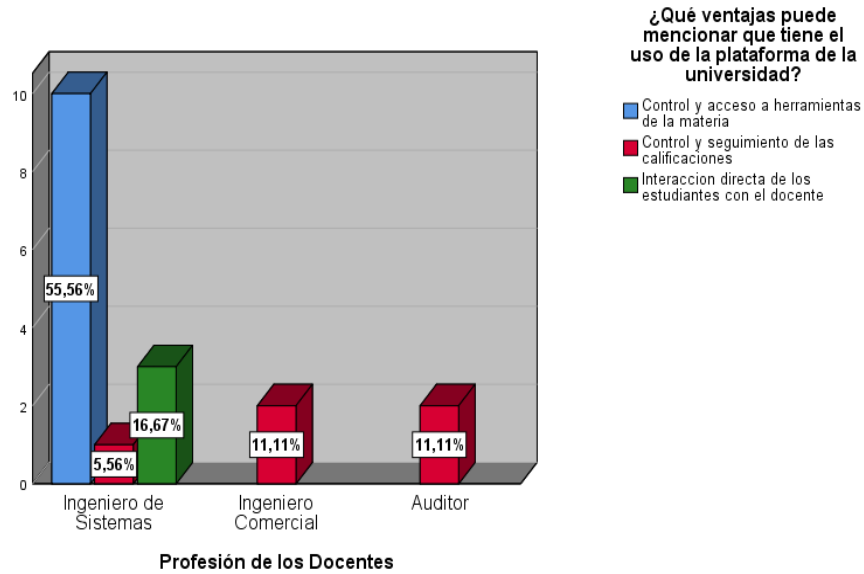
Tabla N°11
Ventajas del uso de la plataforma de la Universidad

		¿Qué ventajas puede mencionar en el uso de la plataforma?			Total
		Acceso a herramientas de la materia	Seguimiento de las calificaciones	Interacción directa	
Profesión	Ingeniero de Sistemas	55,60%	5,60%	16,70%	77,80%
	Ingeniero Comercial	0,00%	11,10%	0,00%	11,10%
	Auditor	0,00%	11,10%	0,00%	11,10%
Total		55,60%	27,80%	16,70%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°12

Ventajas del uso de la plataforma de la Universidad



Fuente: Elaboración Propia

Para los docentes el uso de las plataformas muestra como gran ventaja en este nuevo proceso de aprendizaje virtual con un 55,6 % el uso y acceso a las herramientas de las materias, como ser los temas , material didáctico que se utiliza en clases, el poder evaluar exámenes y prácticas virtualmente, seguido del seguimiento que pueden tener los docentes en cuanto a las calificaciones que asignan es decir al ser virtual genera menos complejidad por su rápido acceso tanto del docente como la visualización para el estudiantes en un 27,80 % y con un 16,70% los docentes consideran una principal ventaja la comunicación que se tiene con el estudiante que resulta ser más específica e individual en cuanto a evaluación y trabajos que cada uno de ellos utiliza como herramientas en la plataforma y de la misma manera poder retroalimentarse de manera individual con cada estudiante dentro de cada materia.

En el análisis sobre las ventajas que analizando en cuanto a las profesiones que siguen cada uno de los docentes identificamos que la profesión con mayoría de docentes son los ingenieros de sistemas que en su mayoría tienen en un 55, 56% como ventaja principal en el uso y control de herramientas a la materia de manera virtual seguida de un 16,67% la interacción entre docentes y estudiantes como otra ventaja.

Para los docentes de profesión Ingenieros Comerciales consideran en un 11,11% el uso y control de herramientas virtuales como la mayor ventaja al igual que los docentes con el mismo porcentaje, de 11,11% la misma herramienta como la mayor ventaja en el uso de la Plataforma AULA Virtual de la UNIOR.

5° ANÁLISIS

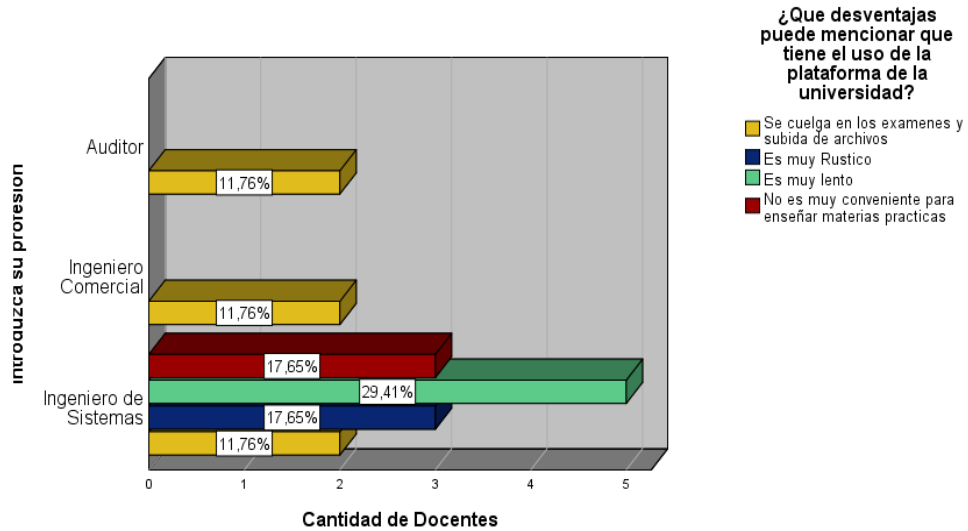
Tabla N°12
Desventajas del uso de la plataforma de la Universidad

		¿Qué desventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?				Total
		Se cuelga en exámenes y subida de archivos	Es muy Rustico	Es muy lento	No es muy conveniente para enseñar materias practicas	
Profesión	Ingeniero de Sistemas	11,80%	17,60%	29,40%	17,60%	76,50%
	Ingeniero Comercial	11,80%	0,00%	0,00%	0,00%	11,80%
	Auditor	11,80%	0,00%	0,00%	0,00%	11,80%
Total		35,30%	17,60%	29,40%	17,60%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°13

Desventajas del uso de la plataforma de la Universidad



Fuente: Elaboración Propia

En la universidad, actualmente todos los docentes están asignados para el uso de la misma AULA VIRTUAL UNIOR, pero muchos de ellos encuentran falencias o desventajas en el uso de la misma, debido a que al ser una de las herramientas que están condicionados para el desarrollo de sus materias por la parte técnica y administrativa de la Universidad.

Donde el 35,30% del personal docente de la carrera de ingeniería de sistemas semana como gran desventaja dentro de la plataforma que se cuelga en los exámenes y subida de archivos, seguida como otra desventaja en un 29,40%, que es muy lento en cuando se la utiliza, el 17,60% indica que es muy rustica en cuanto a su diseño y forma de trabajo, y por ultimo un 17,60% también indica que no es muy optimo como herramienta para las materias que necesitan ser más explicativas como materias prácticas.

Del total de 18 docentes, los que tiene profesión ingeniero de sistemas indican que la mayor desventaja en un 29,41% es que la plataforma es muy lenta en sus procesos, seguida de los docentes de profesión auditor en un 11,76% que indican que la mayor desventaja en cuando se cuelga en la subida de exámenes o archivos.

Por último, en el mismo porcentaje los docentes de profesión ingeniero comercial también en un 11,76% toma la misma desventaja de que se cuelga como la principal.

5.1.3 Análisis de la combinación del Instrumento 1 con el Instrumento 2

1ºANÁLISIS

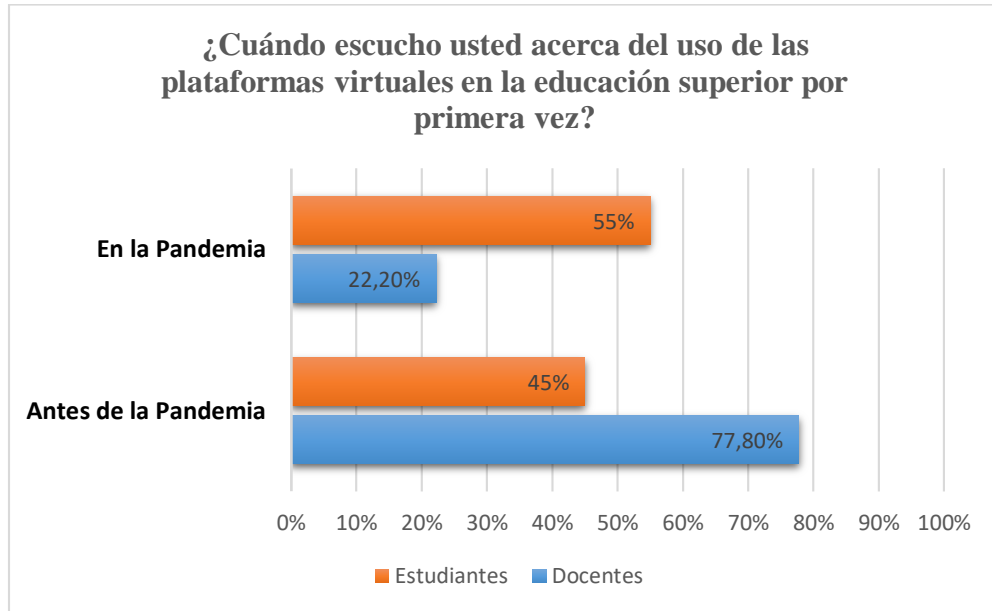
Tabla N°13
Conocimiento del uso de las Plataformas Virtuales

¿Cuándo escucho usted acerca del uso de las plataformas virtuales en la educación superior por primera vez?			
	Antes de la pandemia	En la Pandemia	Total
Docentes	77,8%	22,2%	100%
Estudiantes	45,0%	55,0%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°14

Conocimiento del uso de las Plataformas Virtuales



Fuente: Elaboración Propia

Realizando una comparación, de una misma interrogante realizada a los estudiantes como a los docentes, podemos observar que existe un 45% de Estudiantes que escucharon sobre el uso de las plataformas virtuales antes la Pandemia a comparación de un 77,80% de docentes, lo que nos lleva a poder analizar que los docentes tenían muchos más conocimientos acerca de estas herramientas virtuales que se utilizan para sobrellevar el proceso de educación, se podría referir a que ya cuentan con una formación profesional y a lo largo de sus carreras en algún momento surgió la necesidad de aplicarlas o conocerlas de alguna manera. En cambio, los estudiantes que son más apegados a las nuevas tecnologías no prestan mucha importancia a los recursos virtuales en la educación con los que cuentan, a no ser que se les explique la utilidad de las mismas.

Respecto al conocimiento del uso de las plataformas virtuales en la Pandemia un 55% de los estudiantes afirma saber del uso de las mismas y un 22,20% de los docentes que las conoció durante esta pandemia, entonces existe un conocimiento más amplio por parte de los alumnos en

comparación a los docentes que para ellos las plataformas virtuales, sus funciones y sus herramientas que fueron presentadas al surgir la pandemia mundial , en comparación a los docentes que pocos de ellos desconocían de las mismas y de su uso para los diferentes procesos dentro de la educación.

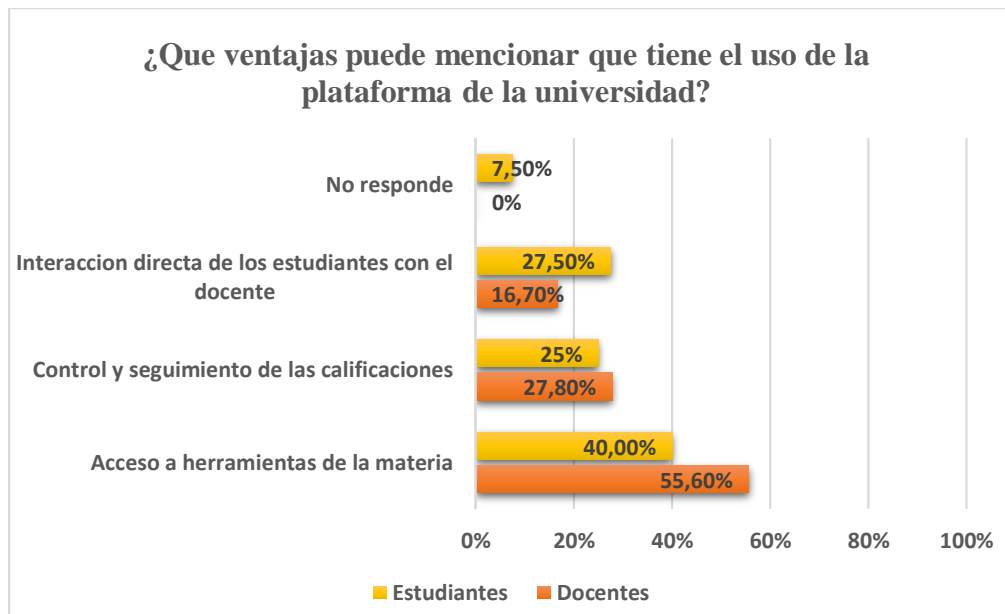
2ºANÁLISIS

Tabla N°14
Ventajas del uso de las Plataforma Virtual de la UNIOR

¿Qué ventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?					
	Acceso a herramientas de la materia	Control y seguimiento de las calificaciones	Interacción directa de los estudiantes con el docente	No responde	Total
Docentes	55,60%	27,80%	16,70%	0%	100%
Estudiantes	40,00%	25%	27,50%	7,50%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°15
Ventajas del uso de la Plataforma Virtual de la UNIOR



Fuente: Elaboración Propia

Analizando esta pregunta tan importante para la Universidad UNIOR, en cuanto a las ventajas que presenta el poder utilizar la plataforma virtual que brinda para docentes como estudiantes, observamos que la mayor ventaja tanto en docentes como en estudiantes, es el Acceso a herramientas de las materias, como ser el material didáctico virtual que brinda cada uno de ellos como docentes y el fácil acceso a los mismos por parte de los estudiantes que es un porcentaje de 55,60% en docentes, y en los estudiantes en un 40%.

Seguidamente viene la ventaja de la plataforma de la Universidad, el control y seguimiento de las calificaciones, para los docentes con un 27,80% seguida mínimamente por un 25% de los estudiantes, lo que muestra que el trabajo en cuanto a poder calificar directamente en la plataforma es más práctico para el docente que el trabajo manual y de esta manera también es una ventaja para los estudiantes que se mantendrán informados de las mismas.

3°ANÁLISIS

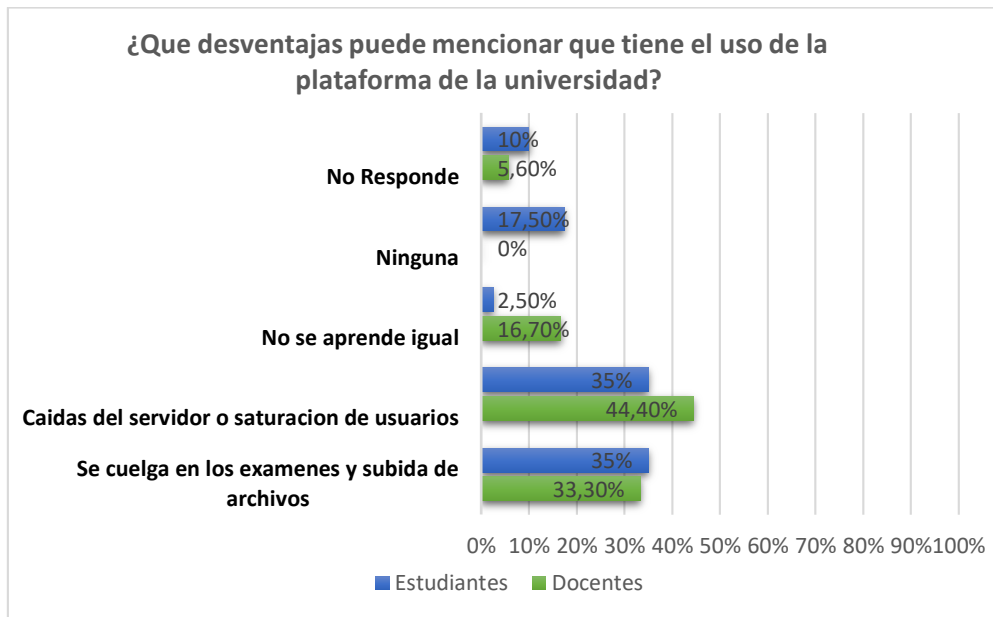
Tabla N°15
Desventajas del uso de las Plataforma Virtual de la UNIOR

¿Qué desventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?						
	Se cuelga en los exámenes y subida de archivos	Caídas del servidor o saturación de usuarios	No se aprende igual	Ninguna	No Responde	Total
Docentes	33,30%	44,40%	16,70%	0%	5,60%	100%
Estudiantes	35%	35%	2,50%	17,50%	10%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°16

Desventajas del uso de las Plataforma Virtual de la UNIOR



Fuente: Elaboración Propia

Para esta pregunta se presentan distintas opciones que provocan las desventajas en la plataforma de la Universidad y como en los anteriores análisis combinados de docentes y estudiantes coinciden en que la mayor desventaja es para los docentes en un 44,40% y para los estudiantes en un 35% las caídas que tiene el servidor de la plataforma y la saturación de usuarios, esto debido a que la Universidad es una institución pequeña y en crecimiento, por esa razón su actualización y compra de servidores no es muy eficiente lo que provoca una saturación total y lentitud de la plataforma cuando acceden bastantes usuarios a la plataforma al mismo tiempo. Lo que está muy ligado con la siguiente desventaja ya que es consecuencia también de la misma que se cuelga en los exámenes y subida de archivos, esto en un 33,33% para los docentes y en un 35% para los estudiantes que son los más perjudicados cuando suceden estas situaciones.

Se debe analizar que, para el proceso de educación virtual, una gran desventaja que se presenta es que no se aprende igual en un 16,70% por parte de los docentes que en cada clase van evaluando sus didácticas aplicadas y de qué manera poder mejorar sus didácticas para captar la atención y la motivación del alumno virtualmente. Un 2,50% de los estudiantes ve esto como una desventaja por el mismo hecho que la enseñanza virtual no es la misma que la enseñanza presencial donde los estudiantes podrían comprender mejor y tener una interacción personal con el docente.

5.2. ANÁLISIS CUALITATIVO DE INSTRUMENTOS “GRUPO FOCAL ONLINE”, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

Este instrumento fue aplicado a 15 estudiantes entre varones y mujeres, con una edad comprendida entre los 18 a 27 años de 1º semestre de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNIOR, donde las preguntas realizadas en esta reunión online por medio de la aplicación zoom tuvo una duración aproximada de 1 hora, donde los estudiantes estuvieron contestando y dando su opinión acerca cada una de las preguntas que se formulaban. Para llevar a cabo este proceso se hizo uso de guía de preguntas que les realizó un moderador.

Esta guía contenía 5 preguntas, las cuales fueron orientadas por nuestros objetivos y variables para poder redactarlas y aplicarlas. La codificación de este instrumento se encuentra en el ANEXO 3

5.2.1 Cuadro de Análisis

Tabla N°16
Respuestas del grupo focal Online

<u>Pregunta 1</u>	<u>Pregunta 2</u>	<u>Pregunta 3</u>	<u>Pregunta 4</u>	<u>Pregunta 5</u>
¿Cómo aprendieron a utilizar las plataformas, recursos virtuales para poder llevar adelante el avance educativo en este nuevo proceso de enseñanza virtual aplicada en la pandemia?	¿Qué plataformas o recursos virtuales utilizan en sus clases cada uno de sus docentes en este primer semestre del año?	¿Qué ventajas y desventajas creen ustedes que se presentan durante sus clases y en el avance de sus materias, en este nuevo proceso de enseñanza virtual?	¿Qué recurso virtual a usted le parece el más accesible y de fácil manejo para la presentación de sus prácticas, evaluaciones, clases, etc.	¿Qué tipo de didáctica le gustaría que empleen sus docentes, para que sus clases virtuales sean más dinámicas?
Desconocimiento de Plataformas	Clases por Zoom	Estar en casa	Uso del WhatsApp	Ambiente agradable
Capacitación	Uso de Recursos Virtuales	Conectarse por cualquier dispositivo	Desconfianza en la plataforma	Aburrimiento
Búsqueda de Información	Clases por Meet	Falta de comprensión	Bajo costo de datos en el uso de aplicaciones móviles	Aplicación de las materias en el campo laboral
Búsqueda en Internet	Volverse a conectar	Aburrimiento	Fácil Uso del WhatsApp	Consultas en clases
Video tutoriales	Clases por Zoom	Automático	Uso del Zoom	Material Audiovisual
Explicación Especifica	Uso de Recursos Virtuales	Consultas Virtuales	Combinar recursos virtuales	Combinar recursos didácticos
Baja captación del manejo de plataformas	Clases por Meet	Falta de relaciones sociales	Confianza de que enviamos archivos	Motivación por parte del docente
Conocimientos básicos	Volverse a conectar	Pagar por conectarse	Uso del WhatsApp	Divertido
Manejo Tecnológico	Clases por Zoom	Pagar por estudiar	Desconfianza en la plataforma	Comprensible
Autoaprendizaje	Uso de Recursos Virtuales	Trabajo	Bajo costo de datos en el uso de aplicaciones móviles	Explicación Minuciosa
Necesidad	Clases por Meet	Fácil acceso a la información	Fácil Uso del WhatsApp	Respuestas Directas por parte del docente

Obligación de aprender	Volverse a conectar	Mejorar didácticas docentes	Uso del Zoom	Ambiente agradable
Autoaprendizaje	Clases por Zoom	Baja Educación de calidad	Combinar recursos virtuales	Aburrimiento
Necesidad	Uso de Recursos Virtuales	Es una carrera tecnológica	Confianza de que enviamos archivos	Aplicación de las materias en el campo laboral
Obligación de aprender	Clases por Meet	Realizar clases practicas	Uso del WhatsApp	Consultas en clases

Fuente: Elaboración Propia

5.2.2 RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL ONLINE

El resultado del Cuadro de Análisis del Grupo Focal Online, se puede verificar que los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Unior, se dieron modos de poder utilizar la plataforma de la universidad Aula Virtual Unior por su desconocimientos de las mismas y de la cual también recibieron capacitación por parte de la Universidad , pero pese a tener esa herramienta para llevar a cabo sus clases en este nuevo proceso de enseñanza virtual , los docentes prefieren el uso de aplicaciones como zoom y WhatsApp al resultarles más sencillas en su uso y también en el costo económico que implica el uso de las mismas.

Aún existen muchas falencias o desventajas que no cubren todas las necesidades que los estudiantes expresan, como la falta de comprensión en la explicación por parte de los docentes y el poco uso de didácticas innovadoras para las clases, así como cuando no funciona la plataforma en la entrega de trabajos o exámenes o se cuelga lo que produce malestar en los mismos. Tiene ventajas al ser virtual ya que muchos manejan fácilmente la tecnología que la tienen presente en sus aparatos móviles y pueden conectarse de cualquier lugar, a la vez ayuda mucho a los estudiantes que no solamente se dedican al estudio, si no que tienen otras actividades como el trabajo en alguna institución.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Se puede determinar que el nivel de incidencia en las plataformas y recursos virtuales en el proceso educativo de los estudiantes, cuenta con bastantes herramientas tecnológicas como aportes y distintos recursos virtuales como aplicaciones dentro de la Universidad que ha podido sobrellevar la educación superior capacitando tanto a docentes como estudiantes en este nuevo proceso con el uso y manejo de su propia plataforma, pese a las limitaciones que experimenta día a día en esta pandemia. Por tanto, se acepta la hipótesis nula H_0 , planteada en este proceso de investigación que indica que “El uso de plataformas y recursos virtuales tiene una incidencia positiva en los procesos de educativos durante la pandemia en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Oruro.”

El proceso de enseñanza virtual actual aplicado a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNIOR durante esta pandemia actual que vive el mundo entero, tomo de sorpresa a la educación y específicamente a la educación superior que no estaba preparada para llevar a cabo este tipo de enseñanza, así como la Universidad Privada de Oruro no contaba al comienzo con una plataforma propia, logro implementarla a los pocos meses para llevar adelante este nuevo método de enseñanza. Para lograr todo esto se realizó un proceso de inducción tanto para estudiantes como para docentes por medio de talleres a través de la aplicación Zoom, acerca del uso y manejo de esta herramienta la cual es del tipo Moodle, el 100% de los estudiantes no logro capacitarse de esa manera muchos recurrieron al autoaprendizaje promedio de video tutoriales y búsqueda de información en el internet. Los docentes de la misma manera los que no accedieron a

los talleres buscaron información por sus propios medios y así hacer uso de esta herramienta en sus clases, ya que es un requisito de la universidad para el proceso de enseñanza.

Los estudiantes no conocen muchos tipos de plataformas virtuales que se utilizan para el proceso educativo, el más conocido es el Moodle que justamente es que utiliza la Universidad por eso no se descarta la conozcan por eso. Los docentes al ser un 80% de la misma rama que es la ingeniería por su parte tienen mayor conocimiento en cuanto a tecnología e indican el conocer más de 1 sola plataforma, para docentes de otras profesiones les resulta también la más conocida el Moodle al igual que los estudiantes. Entre los recursos virtuales más utilizados por parte de los docentes y estudiantes, ambos indican las aplicaciones de Zoom y Google Meet para poder llevar a cabo sus clases virtuales por video conferencia y la comunicación más directa y accesible por la aplicación WhatsApp que al ser común resulta fácil el poder utilizarla como una herramienta para la comunicación dentro del proceso de enseñanza.

Entre las ventajas que presentan el proceso educativo aplicado de las plataformas y recursos virtuales, es que los estudiantes pueden acceder rápido y fácilmente a sus contenidos virtuales de sus materias, que está disponible en cualquier momento además de poder ver sus calificaciones dentro de la misma directamente su necesidad de preguntarle al docente directamente. Así como los docentes de la misma manera como una gran ventaja indican que es una herramienta que les facilita el acceso a la información de sus materias, siendo muy práctico hasta para calificar y hacer seguimiento en las calificaciones de los estudiantes.

Como desventajas que presentan, tanto para docentes como para estudiantes muestra un común denominados que es la lentitud que presenta en el momento que uno ingresa y hace uso de la misma. La mayor molestia surge cuando existen entrega de prácticas y evaluaciones por este medio, se caen los servidores o definitivamente el problema no termina ahí generando la desconfianza de su uso.

6.2. RECOMENDACIONES

La plataforma de la Universidad AULA VIRTUAL UNIOR, es la herramienta principal de los estudiantes y se puede volver más atractiva de manera que no solo pueda usarse para subir temas o tomar evaluaciones, podría contener material audiovisual, también audios, hacer uso de los foros que aún no se ha visto en ninguna materia, juegos y de la misma forma poder tener chats de interacción con los estudiantes, es decir explotar al máximo todas las herramientas que nos brinda la misma plataforma.

Al ser una Universidad privada , ya que es de paga se espera mucho por parte del estudiante en cuanto a que cuente con herramientas tecnológicas de ultimo nivel , para llevar a cabo un mejor proceso de educación virtual, se podría implementar más recursos virtuales como grupos de ayuda para los estudiantes en WhatsApp para el manejo e incluso para que ellos puedan realizar sus reclamos y quejas del uso de la plataforma y recurso virtuales con los que cuenta la universidad , también le serviría a los docentes ya que al no tener alguna respuesta a sus fallas en la plataforma recurren a buscar soluciones por su cuenta.

La motivación es muy importante por parte de los docentes hacia los estudiantes, siendo que estamos viviendo una etapa donde no existe una socialización presencial entre estudiantes y

docentes, logra que no exista ese ambiente de confianza entre los estudiantes, el de no poder compartir con sus compañeros, conocerlos y entablar amistades. Con el docente lo propio, no saben cómo puede llegar a ser en cuanto a su personalidad y hasta dudan de su forma de trabajo, es importante poder motivarlos generando ese ambiente de confianza, aunque la educación sea de manera virtual, sería bueno no solo realizar clases si no alguna que otra vez alguna actividad de distracción para los estudiantes como concursos, talleres, etc.

En base a todo lo estudiado sería muy productivo estar a la par de la tecnología con la actualización constante en el uso de plataformas y combinando herramientas virtuales en el proceso de enseñanza que se lleva a cabo. Proponiendo nuevas actividades y dinámicas más atractivas para los estudiantes para que no se aburran en las clases, muchas veces porque duran mucho las clases, sería bueno reducirla un poco en cuestión de tiempo y realizar prácticas motivacionales no siempre de la materia. Un estudiante motivado aprende mucho mejor y presta más atención más en clases.

BIBLIOGRAFIA

- Almonte, G, Mario. (17 de marzo de 2020). Las 5 mejores plataformas (LMS) de e-learning.
<https://aprendizajeenred.es/5-mejores-plataformas-lms-elearning/>
- Altamara, Tomas. (5 de abril de 2020). La educación virtual en tiempos de pandemia.
<http://udep.edu.pe/hoy/2020/la-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/>
- Amuchástegui, G., Valle, M. I. D., y Renna, H. (2017). Reconstruir sin ladrillos: guías de apoyo para el sector educativo en contextos de emergencia.
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5592>
- Bonilla, L. A. G. (2016). Deliberación entorno a la Educación Virtual. Interconectando Saberes, (1), 77-89. <http://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/1112>
- Cabrera, Ulises. (12 de abril de 2020). Brecha digital, conectividad y capacitación: ¿Cómo afrontan las universidades la nueva educación?
<https://www.lostiempos.com/especial-multimedia/20200412/brecha-digital-conectividad-capacitacion-como-afrontan-universidades>
- Cavero, Jonathan. (2020). Wiziq- características, ventajas y desventajas.
<https://bit4learn.com/es/lms/wiziq/>
- Cazau, Pablo. (marzo 2006). Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales
- CEPAL. (2020). Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45360>
- Chen, Caterina (21/05/2019). "TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)". En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/tic/>
- Cuiza, Paulo. (4 de septiembre de 2020). Bolivia se conecta a la fibra óptica y Entel baja costos del servicio de internet. <https://www.la-razon.com/economia/2020/09/04/bolivia-se-conecta-a-la-fibra-optica-y-entel-baja-costos-del-servicio-de-internet/>
- Didier, Sandra. (2018). “Las TIC y el docente en la educación superior”
https://www.google.com.bo/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwijnByffxAhV5qZUCHf79AEMQFjACegQIExAD&url=https%3A%2F%2Fencuentros.virtualeduca.red%2Fstorage%2Fpresentaciones%2Fargentina2018%2FVEAR18.0642.pdf&usg=AOvVaw3dAQeuvMxshl-oPSQC_HyV

- Diez de la Cortina, Susana. (21 de abril de 2020). Enseñar en tiempos de pandemia.
<https://www.educaweb.com/noticia/2020/04/21/ensenar-tiempos-pandemia-19145/>
- Fernández, Yubal. (1 de abril 2020). Jitsi Meet: qué es, qué ofrece y cómo usar este servicio de código abierto para tus video llamadas masivas. <https://www.xataka.com/basics/jitsi-meet-que-que-ofrece-como-usar-este-servicio-codigo-abierto-para-tus-videollamadas-masivas>
- Fernández-Gubieda, S. (2020). Docencia Rubic: aprendizajes de la enseñanza universitaria en tiempos de la Covid-19.
<https://www.unav.edu/documents/24640148/26406619/RubicSueltas.pdf>
- Gallardo, Alma (11 de abril de 2019). Tipos de Plataformas. <http://almagallardo-tareas-bachillerato.over-blog.com/2019/04/tipos-de-plataformas-caracteristicas-requerimientos-comercial-son-plataformas-en-las-que-debes-pagar-por-una-licencia-para-poder-util>
- Ganduxé, Marta (9 enero de 2018). ¿Qué es el e-learning? <https://elearningactual.com/e-learning-significado/>
- GCFGLOBAL. (2020). ¿Qué es Telegram? <https://edu.gcfglobal.org/es/curso-de-telegram/que-es-telegram/1/>
- Gomera, José. (2020). Plataformas virtuales, definición, características y ejemplos.
<https://josegomera.com/academico/plataformas-virtuales-definicion-caracteristicas-beneficios-y-ejemplos/>
- Gómez, María Mercedes (2018). Enseñanza virtual, recursos y herramientas.
<http://elearningmasters.galileo.edu/2018/03/15/10-plataformas-educativas-donde-podras-crear-cursos-virtuales/>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN:
- Herrera, Roger. (21 de agosto de 2018). Descubre cuál es el dispositivo más utilizado para navegar por Internet. <https://androidphoria.com/curiosidades/cual-dispositivo-mas-usado-navegar-internet>

- Huanca ,G,(2018).Uso de las plataformas virtuales y su proceso educativo en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de ciencias de la educación de la Universidad Mayor de San Andrés gestión 2010.recuperado de: https://bibliotecas.umsa.bo/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=274822&query_desc=ti%2Cwrdl%3A%20plataformas%20virtuales
- IESALC. (2020). COVID 19 y Educación Superior: De los efectos inmediatos al día después. Unesco, 42
- KERLINGER, F.N. (2002). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. Edit. McGraw-Hill, México
- LRH. Portal con artículos e información de actualidad sobre la gestión de RR.HH. en las organizaciones. En línea desde 2005 en forma ininterrumpida. Obtenido el 19/07/2021, desde la url: <https://www.losrecursoshumanos.com/b-learning-definicion-y-caracteristicas/>
- Marciniak, R., y Gairín-Sallán, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(1), 217-238. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.16182>
- Mardesich. María Luz. (14 de Julio del 2020). ¿Por qué tarda tanto en aplicarse la educación en Bolivia? <https://www.lostiempos.com/tendencias/educacion/20200714/que-tarda-tanto-aplicarse-educacion-virtual-bolivia>
- MeisterLabs. (2020). <https://www.mindmeister.com/es/509856655/recursos-virtuales>
- Ministerio de Educación de Bolivia (6 de junio de 2020). p3-4. REGLAMENTO ESPECÍFICO DE COMPLEMENTARIEDAD DE LAS MODALIDADES DE ATENCIÓN PRESENCIAL, A DISTANCIA, VIRTUAL Y SEMIPRESENCIAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DEL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL <https://drive.google.com/file/d/1rMysXB0KXyF-Ntp0WxwqtWFO5TP-zyOe/view>
- Mundo Cuentas. (2020). Google Meet: qué es, cómo funciona y para qué sirve. <https://www.mundocuentas.com/google/meet/>

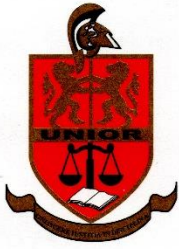
- Muñoz, Luz. (1 de abril de 2020). ¿Qué es Blackboard y cómo funciona?
<https://www.postedin.com/blog/que-es-blackboard-como-funciona/>
- OMS (2020). Pandemia. <https://ambientech.org/pandemia>
- OPS (2020). La OMS caracteriza a la COVID-19 como una pandemia.
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es
- Página Siete (25 de noviembre de 2020). Nueve de cada 10 usuarios de internet en Bolivia se conectan por redes móviles.
<https://www.paginasiete.bo/economia/2020/11/25/nueve-de-cada-10-usuarios-de-internet-en-bolivia-se-conectan-por-redes-moviles-276014.html#>
- Peñañiel Wilma. (2020). Los cambios en los procesos educativos en tiempos de pandemia.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2020000200002
- Pimentel, E. (2018). El Concepto de Educación Virtual. <http://reflectunt.cevad.net/2018/06/13/el-concepto-de-educacion-virtual/>
- Plataformas Educativas .<https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home>
- QuestionPro (2021). ¿Qué es un cuestionario? <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-un-cuestionario/>
- Robles, C., y Sato, A. (2020). Grupalidades virtuales. El impacto de la pandemia en los procesos grupales. En La intervención en lo social en tiempos de pandemia.
<https://www.margen.org/pandemia/textos/robles.pdf>
- Rodríguez, Andrés. (2 de junio de 2020). ¿Qué es una app y para qué se utiliza?
<https://es.godaddy.com/blog/que-es-una-app-y-para-que-se-utiliza/>
- Rodríguez-Jiménez, J. M. (2009). Patrones pedagógicos en educación virtual. Revista de Educación a Distancia (RED). Monográfico X (2009), 1-16.
<https://revistas.um.es/red/article/view/89321>
- Rojas Luces. (30 de abril de 2021). ¿Por qué las mujeres no estudian ingeniería?
https://www.infolibre.es/noticias/luces_rojas/2017/10/25/por_que_las_mujeres_no_estudian_ingenieria_71057_1121.html
- Romero, A., Vázquez, M., Baltazar, N., García, M., Sandoval, R., & López, F. (2014). Modelo

- Salinas, Juan Carlos. (14 de septiembre de 2020). Con la fibra óptica, Bolivia deja el primer lugar en costo y el último en velocidad. El deber. <https://eju.tv/2020/09/con-la-fibra-optica-bolivia-deja-el-primer-lugar-en-costoy-el-ultimo-en-velocidad/>
- Sampieri, R.H (2010). Metodología de la investigación. México D.F.: McGraw-Hill
- Sánchez-Mendiola, M., Martínez-Hernández, A. M., Torres-Carrasco, R., Agüero-Servín, M., Hernández-Romo, A., Benavides-Lara, M., Jaimes-Vergara, C. y Redón-Cazales, V. (2020) Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. Revista Digital Universitaria, Aheadofprint, (2020), 1-23. <https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/AOP.pdf>
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. Revista de Educación a Distancia, 17(53), 1-20. <https://revistas.um.es/red/article/view/290021>
- Software para todo. (2020). Las 7 mejores plataformas de Software Libre. <https://softwareparatodo.com/plataformas-de-software-libre/>
- Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica. México
- Tillman, Maggie (15 de febrero de 2021). ¿Qué es Zoom y cómo funciona? Además de consejos y trucos. <https://www.pocket-lint.com/es-es/aplicaciones/noticias/151426-que-es-el-zoom-y-como-funciona-ademas-de-consejos-y-trucos>
- Trespalacios Gutiérrez Juan, Vázquez Casielles Rodolfo y Bello Acebrón Laurentino, (2005). Investigación de Mercados, de International Thomson Editores, 2005, Pág. 96.
- UIAP. (2020). ¿Qué es un proceso educativo? <https://procesos-educativos-uiap-blog.tumblr.com/post/89372358030/qu%C3%A9-es-un-proceso-educativo>
- UNESCO (06 de agosto de 2020). El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación y cita la previsión de la UNESCO de que 24 millones de alumnos podrían abandonar los estudios. <https://es.unesco.org/news/secretario-general-naciones-unidas-advierete-que-se-avecina-catastrofe-educacion-y-cita>

- Vergel-Ortega, M., Rincón-Leal, O. L., y Cardoza-Herrera, C. A. (2016). Comunidades de aprendizaje y prácticas pedagógicas. *Boletín Redipe*, 5(9), 137-145.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6064925>
- Villafuerte, J., Bello, J., Cevallos, Y., y Bermello, J. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del COVID-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8(1), 134-150.
<http://www.refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>. Aprendizaje de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Apertura*, 6(2). pedagógico para el asesoramiento académico en entornos virtuales de enseñanza y *Planning for Higher Education*, 31(3), 15 - 22.
- Vives, Vicens. (13 de septiembre de 2017). Facebook también como herramienta educativa.
<https://blog.vicensvives.com/facebook-tambien-como-herramienta-educativa/>

ANEXOS

ANEXO1- VALIDACION DE INSTRUMENTOS



Universidad Privada de Oruro

¡Orgullo Orureño!

INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

A: Ing. Ericka Tatiana Cruz Burgoa

De: Lic. Alisabel Durán García

Directora de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada
de Oruro "UNIOR"

Fecha: Oruro, 15 de Mayo de 2021

Distinguida Ingeniera:

Por medio de la presente carta, tengo a bien poder informar después de haber tenido conocimiento de los cuestionarios aplicados acerca de esta nueva etapa de educación virtual que estamos viviendo actualmente en esta pandemia, la **Aprobación sobre la Validación de sus Instrumentos** para su tesis de Maestría en Educación Superior "INCIDENCIA DE LAS PLATAFORMAS Y RECURSOS VIRTUALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO", realizado por su persona, para poder cumplir con sus objetivos de investigación.

Es todo en cuanto se puedo informar.

Atentamente


Lic. Alisabel Durán García
C.I. 3531349 Or.
DIRECTORA DE CARRERA
INGENIERÍA DE SISTEMAS



EDIFICIO CENTRAL: Calle Junin N° 348 esquina Potosí - Teléfonos: 5273780 - 5273781 - Fax: 5280745
SEGUNDO EDIFICIO: Calle Ayacucho N° 550 entre 6 de Octubre y Soria Galvarro - Teléfono: 5284586

INFORME DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

A: Ing. Ericka Tatiana Cruz Burgoa

De: Ing. Claudia Uzquiano

**Docente de la Carrera de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Privada de
Oruro "UNIOR"**

Fecha: Oruro, 17 de mayo de 2021

Estimada Ingeniera:

Por medio de la presente carta, tengo a bien poder informar después de haber tenido conocimiento y realizar algunos aportes en los cuestionarios aplicados en su trabajo de investigación, acerca de esta nueva etapa de educación virtual que estamos viviendo actualmente en esta pandemia , la **Aprobación sobre la Validación de sus Instrumentos** para su tesis de Maestría en Educación Superior "INCIDENCIA DE LAS PLATAFORMAS Y RECURSOS VIRTUALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO", realizado por su persona, para poder cumplir con sus objetivos de investigación.

Es todo en cuanto se puedo informar.

Atte.:


S.I.B. INGENIERA DE SISTEMAS
R.N.I. 46953
Ing. Claudia Uzquiano

ANEXO2- INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO N°1

(Estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNIOR, 1° semestre)
Toda la información llenada en este Cuestionario se utilizará para un Trabajo de Investigación

PREGUNTA

Por favor responda las siguientes preguntas con sinceridad. ¡¡GRACIAS!!

DATOS GENERALES

1.- Introduzca su edad _____

2.- ¿Cuál es su Sexo?

Marca solo un óvalo.

- Femenino
 Masculino

RECURSOS TECNOLOGICOS CON LOS QUE CUENTAN LOS ESTUDIANTES

3.- ¿Cómo se conecta usted a Internet?

- Wi-fi
 Datos
 Ambos

4.- ¿Con que dispositivo cuenta usted para poder tener acceso al internet?

- Computadora
 Celular Tablet
 Laptop
 Todos

USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD

5.- ¿Cuándo escucho usted acerca de las plataformas virtuales por primera vez?

Marca solo un óvalo.

- Antes de la Pandemia
 En la Pandemia

6.- ¿Que plataformas virtuales usted conoce?

- Blackboard
- Moodle
- Canvas LMS
- Forma LMS
- ATutor
- Eliademy
- Wiziq

Otros: _____

7.- ¿Usted ha recibido capacitación para el manejo de la plataforma de la universidad?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

7.1. -Si la respuesta es SI a la pregunta anterior ¿cómo se ha capacitado?

- El o la docente
- Autoaprendizaje
- Tutoriales de Internet
- Taller de la universidad

Otros: _____

8.- ¿Qué ventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?

9.- ¿Que desventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?

10.- ¿Qué nivel de satisfacción usted tiene sobre la plataforma "Aula Virtual de la UNIOR?

Marca solo un óvalo.

- Bastante Insatisfecho
- Insatisfecho
- Satisfecho
- No me afecta, ni satisfecho ni insatisfecho
-

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE POR MEDIO DE PLATAFORMAS Y RECURSOS VIRTUALES

11.- ¿Le agrada el nuevo proceso de educación virtual por medio de plataformas utilizado en pandemia?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

12.- ¿Tiene algún docente, que no utilice la plataforma y prefiera el uso de aplicaciones como WhatsApp?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

13.- Que aplicaciones utiliza como recursos virtuales en sus clases

Facebook

Zoom

Google Meet

Telegram

WhatsApp

Otros: _____

14.- ¿Qué tiempo se para usted seria el ideal, para pasar una clase?

Marca solo un óvalo.

30 minutos

45 minutos

1 hora

1 hora y media

15.- ¿Cómo le gustaría que los docentes realicen sus clases, para que usted no se aburra?

DOMINIO EN EL USO DE LA PLATAFORMA DE LA UNIVERSIDAD

16.- ¿Cómo calificaría usted el dominio que tiene usted sobre la Plataforma virtual "AULA VIRTUAL" de la Universidad?

Marca solo un óvalo.

- Nulo
- Deficiente
- Regular
- Bueno
- Excelente

17.- ¿Cómo calificaría usted el conocimiento y dominio que tienen sus docentes sobre la plataforma "AULA VIRTUAL" de la Universidad?

Marca solo un óvalo.

- Nulo
- Deficiente
- Regular
- Bueno
- Excelente

¡GRACIAS POR SU APOORTE!!!!.....

CUESTIONARIO N°2

(Docentes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNIOR, 1º semestre)
Toda la información llenada en este Cuestionario se utilizará para un
Investigación

Por favor responda las siguientes preguntas con sinceridad.

PREGUNTAS

1.- Introduzca su profesión

2.- ¿Cuál es su Sexo?

Marca solo un óvalo.

Femenino

Masculino

3.- ¿Cómo se conecta usted a Internet?

Marca solo un óvalo.

Wi-fi

Datos

Ambos

4.- ¿Cuándo escucho usted acerca del uso de las plataformas virtuales en la educación superior por primera vez?

Marca solo un óvalo.

Antes de la Pandemia

En la Pandemia

5.- ¿Usted ha recibido capacitación para el manejo de la plataforma de la universidad?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

6.- Si la respuesta es SI a la pregunta anterior ¿cómo se ha capacitado?

Marca solo un óvalo.

Autoaprendizaje

Tutoriales de Internet

Taller de la universidad

Otros:

7.- ¿En qué periodo de tiempo sube contenido de su materia a la plataforma?

Marca solo un óvalo.

Diariamente

Semanalmente

Cuando existen practicas o evaluaciones

No subo contenido

Otros:

8.- ¿Qué tipo de herramientas virtuales como "videoconferencias" utiliza para llevar adelante sus clases?

9.- ¿Qué actividad usted promueve como docente para mantener la atención de los estudiantes durante sus clases? _____

10.- ¿Usted crea su propio contenido para sus clases como videos, texto o solo los sube de algún otro autor?

Marca solo un óvalo.

- Si
 A
 veces No

11.- ¿Para qué actividad utiliza más usted la plataforma virtual de la universidad?

Marca solo un óvalo.

- Documentos de la materia
 Evaluaciones
 Practicas
 Videos y enlaces
 Todos
 Otros:

12.- ¿Si usted pudiera elegir un recurso virtual como zoom, google Meet, WhatsApp etc.... en vez de la plataforma de la universidad para llevar a cabo la enseñanza de su materia lo haría?

Marca solo un óvalo.

- Si
 No

13.-Considera que el nivel de aprendizaje y comprensión por parte de los estudiantes en el proceso virtual es:

- Regular
 Bueno
 Excelente

14.- ¿Qué ventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?

15.- ¿Que desventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?

¡GRACIAS POR SU APORTE!!!!

FICHA TECNICA GRUPO FOCAL

ACTIVIDAD: Grupo Focal Online

TEMA: “INCIDENCIA DE LAS PLATAFORMAS Y RECURSOS VIRTUALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE ORURO”

NOMBRE DEL MODERADOR: Ing. Ericka Tatiana Cruz Burgoa

PARTICIPANTES:

- Alarcón Quiroga Mauricio Marcelo
- Claire Godoy Fabrizio Alexander
- Nina Jazmín
- Tapia Kevin David
- Salvatierra Damián Henry William
- Valverde Huarachi Rodrigo Cristian
- Oros Mikaela Karla
- Altamirano Vargas Álvaro
- Colque Ayaviri Osmar Gustavo
- Claire Godoy Fabricio Alexander
- Cruz Laguna Edwin
- Laura Rodríguez Joel Carlos
- Gutiérrez Machicado Deiby
- Capia Ajata Walfre
- Franco Vicente Rujelia

EDAD DE LOS PARTICIPANTES: Entre los 18 y 27 años

GUIA DE PREGUNTAS

- 1.- ¿Cómo aprendimos a utilizar las plataformas, recursos virtuales para poder llevar adelante nuestro avance educativo en este nuevo proceso de enseñanza virtual aplicada en la pandemia?**
- 2.- ¿Qué plataformas o recursos virtuales utilizan en sus clases cada uno de sus docentes en este primer semestre del año?**
- 3.- ¿Qué ventajas y desventajas creen ustedes que se presentan durante sus clases y en el avance de sus materias, en este nuevo proceso de enseñanza virtual?**
- 4.- ¿Qué recurso virtual a usted le parece el más accesible y de fácil manejo para la presentación de sus prácticas, evaluaciones, clases, etc.**
- 5.- ¿Qué tipo de didáctica le gustaría que empleen sus docentes, para que sus clases virtuales sean más dinámicas?**

ANEXO 3- CODIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS

RESPUESTAS MAS RELEVANTES DE LOS DOCENTES EN EL CUESTIONARIO

- VENTAJAS DEL USO DE LA PLATAFORMA

14.-¿Que ventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?

7 respuestas

Control de documentos, practicas, evaluaciones tiempos de entrega,

Que se califica automáticamente

Poder conectarse, compartir información (documentos y tareas)

Para el alumno tener el material a mano y para el docente el seguimiento de calificaciones

Como toda plataforma tiene incluidas las diferentes herramientas para la interacción docente - estudiante con material de apoyo y la generación de actividades evaluativas complementarias al proceso formativo.

El control global de exámenes, prácticas y todas las erramientas que ofrece

Que es más rápido para calificar

- DESVENTAJAS DEL USO DE LA PLATAFORMA

15.-¿Que desventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?

7 respuestas

Q muchas veces no es oportuno

Que se cuelga mucho

Rústico, no permite evidenciar el trabajo del estudiante

si solo se usa la opcion de bigblue de la plataforma se tiene problemas por lo lento de la herramienta y en otras materias es necesario utilizar laboratorio porque muchos alumnos pasan las clases en sus eclular y no practican

La interacción con bigbluebutton para las videoconferencias requiere de una conexión estable de internet, para evitar el retardo en la transmisión e interacción.

El problema de enseñar materias practicas

A veces se cuelga

GRACIAS POR SU APORTE!!!!

RESPUESTAS MAS RELEVANTES DE LOS ESTUDIANTES EN EL CUESTIONARIO

- VENTAJAS DEL USO DE LA PLATAFORMA

18.-¿Que ventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?
37 respuestas

- El de poder ver clases pasadas, para ver algo que no se entendió
- Que se puede ver los temas en plataforma
- Facilidades para el acceso a la informacion
- Las ventajas son: Es fácil de utilizar. Los trabajos son sencillos de enviar y posterior a ello se puede modificar. Muestra el tiempo y el día de las tareas pendientes a entregar.
- Accedes facilmente a tus notas, puedes ver clases pasadas para reforzar tu conocimiento
- Que tiene mas respaldo en las calificaciones
- Facil acceso a temas y vista de notas
- Que podemos entregar trabajos, ver las calificaciones, el tiempo que nos queda para entregar algun trabajo

Activ
Ve a C

- DESVENTAJAS DEL USO DE LA PLATAFORMA

19.-¿Que desventajas puede mencionar que tiene el uso de la plataforma de la universidad?
37 respuestas

- un tanto desordenado
- Aveces se cuelga
- Se satura mucho, en especial cuando hay exámenes
- Que se cuelga mucho
- Cuando entran muchos usuarios a la plataforma y se lentea y no reacciona rápido
- La única desventaja es que al momento de ingresar, de vez en cuando se suele colgar la plataforma. Y eso suele ser perjudicial a la hora de mandar exámenes.
- Cuando hay una cantidad muy alta de usuarios en linea se satura
- Que se satura y no se puede enviar prácticas

Activ
Ve a C

PROCESO DE CODIFICACION DE GRUPO FOCAL

Se procedió a realizar las preguntas a los 15 estudiantes que participaron de esta videoconferencia de grupo focal online, donde podían responder los que quisieran en cada pregunta que se les hacía, levantando su mano virtual en la aplicación zoom y por cada pregunta se tomó en cuenta a los primeros que participaban y daban sus opiniones.

Solo se toma en cuenta el número de entrevistas de opiniones diferentes, ya que en muchas coincidían varios con lo que opinaba alguno y ya no participaban.

- **ENTREVISTADOR:** *¿Cómo aprendieron a utilizar las plataformas, recursos virtuales para poder llevar adelante el avance educativo en este nuevo proceso de enseñanza virtual aplicada en la pandemia?*

ENTREVISTADO 1: Al principio fue un poco complicado... porque nunca había visto una plataforma. Después del taller que nos dieron en la universidad por zoom pude ver que no había sido tan difícil solo es cargar archivos y entrar donde debemos subir lo que nos piden, cuando tengo dudas busco algún tutorial en YouTube.

ENTREVISTADO 2: ¡Fácil Inge! Uno busca en google y le sale un manual y una cantidad de opciones que ayudan al manejo de las plataformas en Moodle, nada complicado. Aunque debieron dejarnos un video explicativo de la plataforma de la universidad como si hubiera sido mucho mejor entenderlo así... eso pienso Inge...

ENTREVISTADO 3: Por mi parte Inge yo recién estoy aprendiendo hasta el momento ...no entiendo mucho de plataformas, ya que nunca utilizamos ni siquiera en cole todo era por WhatsApp y es nuevo para mí, no parece muy difícil pero como dicen mis compañeros en YouTube hay todo para poder aprender a manejar sin tener problemas.

ENTREVISTADO 4: Yo pienso Inge que es fácil esto de la tecnología, solo debes saber manejar lo básico como Word y aplicaciones que están en tu celular... ¡Nada del otro mundo! Para poder navegar como en cualquier página web, solamente que a veces si uno tiene dudas cuando aparecen cosas nuevas como foros y esas cosas

ENTREVISTADO 5: Inge...yo solo aprendo lo que debo hacer en su momento. ¡Es decir, si nos pide una práctica para subir pregunto algún amigo que sepa cómo subir y si no busco en internet como hacerlo y de igual manera para dar algún examen, aunque!!...también existen docentes de la carrera que nos explican cómo debemos subir nuestras prácticas y exámenes, o sea nos enseñan a usar en sus mismas clases y ahí es donde yo aprendo mejor...

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué plataformas o recursos virtuales utilizan en sus clases cada uno de sus docentes en este primer semestre del año?*

ENTREVISTADO 1: Mayormente Zoom Inge... porque los docentes nos mandan su enlace en esa aplicación para las clases en nuestro grupo de WhatsApp que crea la lice (Directora de Carrera), para cada materia...

ENTREVISTADO 2: Depende el docente Inge ...en otra materia pasamos por google Meet para que el tiempo del zoom no se acabe tan rápido y podamos pasar la hora y media de clases y no se corte a mitad de la clase porque no se vuelven a conectar todos después.

ENTREVISTADO 3: Zoom Inge...hasta los talleres de la u, nos dan por esa aplicación, pero con algunos docentes solo por WhatsApp.

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué ventajas y desventajas creen ustedes que se presentan durante sus clases y en el avance de sus materias, en este nuevo proceso de enseñanza virtual?*

ENTREVISTADO 1: uy!!! Ventajas muy pocas Inge. lo bueno es pasar desde casa ¡jajá! y no debes caminar o ir a la facu todos los días, además solo necesitas algún dispositivo para pasar clases cada día y lo puedes hacer desde tu celu. Desventajas serian que a veces no se entiende bien las explicaciones de los docentes porque si te aburres solo te conectas y ya con que pase la hora y te tome tu asistencia es suficiente ¡jaja!

ENTREVISTADO 2: Inge una de las ventajas seria que se puede hacer todo virtual, como las tareas y los exámenes no tienes que estar escribiendo ni tomando apuntes todo el tiempo, ya que todo está de manera virtual en la plataforma, bueno de la mayoría de los docentes jeje! y podemos ver nuestras calificaciones...y desventaja que no podemos conocerlos a nuestros compañeros y tampoco a los docentes en persona ...es decir todo eso se extraña Inge...

ENTREVISTADO 3: ¡A mi parecer Inge!... la mayor ventaja es que todos tenemos acceso a conectarnos a nuestras clases de donde sea no siempre debemos ir a un solo lugar como antes para pasar las clases, también ver nuestras notas sin preguntar al docente la desventaja me parece que es el que se gastan los megas en las clases jeje!! Ósea cada día debemos comprar datos los que no tenemos una computadora o internet en nuestras casas...y mientras más dure nuestras clases más datos debemos comprar. talvez eso nos desanima inge en cierta forma porque invertimos también en eso aparte de pagar las mensualidades de la facu.

ENTREVISTADO 4: Ventaja para mi inge es que yo puedo estudiar mientras trabajo ya que si no fuera virtual , yo no podría hacerlo ya que trabajo todo el día y no lo podría hacer si fuera presencial y puedo buscar toda la información directamente en mi celular en internet y no están complicado, la desventaja seria que no siempre se entiende todo lo que explican los docentes no es como estar en una clase presencial ...al menos yo no entiendo bien a todos

los docentes y más si solo es teoría sus clases...eso no me llama mucho la atención...sería bueno que sean más prácticos...

ENTREVISTADO 5: Así es fácil estudiar inge si es virtual todo... pero lo malo es que no aprendes bien. a mí no me gusta eso... no es tan bueno si uno quiere ser profesional...

ENTREVISTADO 6: Las materias de carrera pienso que si tienen la ventaja de que como pasamos virtualmente todo lo que es codificar lo podemos hacer directamente en máquina y no es difícil practicar haciéndolo así, pero en las materias que son teóricas no se aprende mucho

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué recurso virtual a usted le parece el más accesible y de fácil manejo para la presentación de sus prácticas, evaluaciones, clases, etc.?*

ENTREVISTADO 1: Inge...talvez sería mejor que usar solo el WhatsApp porque es más directo y sabemos que ya están leídos nuestros documentos cuando lo enviamos a los docentes, no como en la plataforma que muchas veces...al menos yo no sé si ha sido entregado o ya está ahí para que me puedan revisar o calificar.

ENTREVISTADO 2: Pienso lo mismo que mi compañero inge...es más fácil utilizar el WhatsApp, porque ya lo tenemos en el celular y lo usamos todo el tiempo para comunicarnos y es fácil estar atento a esa aplicación y aunque no tengamos muchos datos siempre podemos revisarlos porque con un mensaje es suficiente le poder ver que está pasando o el avance que tenemos eso sería para eso de enviar archivos o mandar exámenes...en las clases creo que esta bien el zoom.

ENTREVISTADO 3: Talvez inge poder intercalar, es decir si no podríamos mandar a la plataforma hacerlo por el WhatsApp con cada docente como una opción para que podamos estar tranquilos cuando enviamos algún trabajo....

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué tipo de didáctica le gustaría que empleen sus docentes, para que sus clases virtuales sean más dinámicas?*

ENTREVISTADO 1: Hacer las explicaciones de forma bromista o que pueda generar empatía...jajá!!para entrar en confianza y no solo avanzar, porque si no es aburrido...

ENTREVISTADO 2: Sería bueno que sean clases prácticas con casos de la vida real. Así nos genera interés inge el poder saber cómo aplicaremos lo que estamos aprendiendo en nuestro futuro cuando trabajemos.

ENTREVISTADO 3: Con un poco de dinámica donde el docente pueda hacer algunas preguntas al momento de terminar alguna explicación.

ENTREVISTADO 4: Con algunos videos de apoyo e interactuando con los estudiantes.

ENTREVISTADO 5: ¡Con una clase dinámica (ni mucha teoría, ni mucha practica) que tenga de ambos, pero sea entendible y además que regalen puntos jeje!!

ENTREVISTADO 6: Con dinámicas ...algunos juegos para que sea más entendible el tema que están tratando de explicar cada uno de los docentes...

ENTREVISTADO 7: Sea más prácticos y comparen con la vida profesional

ENTREVISTADO 8: Con ejercicios y explicaciones de cero, además de ser breves y concretas las preguntas que realizan.

ENTREVISTADO 9: ¡Con más creatividad, talvez poniendo música de fondo para relajarnos ...jaja!

ENTREVISTADO 10: Que lo hagan con pantalla compartida y nos indique en donde esta para entender a lo que se refiere.

ENTREVISTADO 11: Con videos. ¡Entiendo más así y no me distraigo!!!

PALABRAS CLAVE DE CADA RESPUESTA

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Cómo aprendieron a utilizar las plataformas, recursos virtuales para poder llevar adelante el avance educativo en este nuevo proceso de enseñanza virtual aplicada en la pandemia?*

ENTREVISTADO 1: Al principio fue un poco complicado...porque nunca había visto una plataforma. [**Desconocimiento plataformas**]. Después del taller que nos dieron en la universidad por zoom pude ver que no había sido tan difícil[**capacitación**]. solo es cargar archivos y entrar donde debemos subir lo que nos piden, cuando tengo dudas busco algún tutorial en YouTube. [**Búsqueda información**].

ENTREVISTADO 2: ¡Fácil Inge! Uno busca en google y le sale un manual y una cantidad de opciones que ayudan al manejo de las plataformas en Moodle [**Búsqueda en internet**]., nada complicado. Aunque debieron dejarnos un video explicativo [**Video tutoriales**]. de la plataforma de la universidad como si hubiera sido mucho mejor entenderlo así...eso pienso Inge... [**Explicación específica**].

ENTREVISTADO 3: Por mi parte Inge yo recién estoy aprendiendo hasta el momento ...no entiendo mucho de plataformas [**Baja captación del manejo de plataformas**]., ya que nunca utilizamos ni siquiera en cole todo era por WhatsApp [**Conocimiento de recursos virtuales básicos**] y es nuevo para mí, no parece muy difícil pero como dicen mis compañeros en YouTube hay todo para poder aprender a manejar sin tener problemas. [**Búsqueda de información**]

ENTREVISTADO 4: Yo pienso Inge que es fácil esto de la tecnología [**Manejo Tecnológico**], solo debes saber manejar lo básico como Word y aplicaciones que están en tu celular... ¡Nada del otro mundo! [**Conocimientos básicos**]Para poder navegar como en cualquier página web, solamente que a veces si uno tiene dudas cuando aparecen cosas nuevas como foros y esas cosas ...[**Autoaprendizaje**]

ENTREVISTADO 5: Inge...yo solo aprendo lo que debo hacer en su momento[**Necesidad**]. ¡Es decir, si nos pide una práctica para subir pregunto algún amigo que sepa cómo subir y si no busco en internet como hacerlo [**Obligación de aprender**] y de igual manera para dar algún examen, ¡aunque!!...también existen docentes de la carrera que nos explican cómo debemos subir nuestras prácticas y exámenes [**Explicación por parte del docente**], ósea nos enseñan a usar en sus mismas clases y ahí es donde yo aprendo mejor... [**Explicación específica**]

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué plataformas o recursos virtuales utilizan en sus clases cada uno de sus docentes en este primer semestre del año?*

ENTREVISTADO 1: Mayormente Zoom Inge...porque los docentes nos mandan su enlace [**Clases por Zoom**] en esa aplicación para las clases en nuestro grupo de WhatsApp que crea la lice (Directora de Carrera), para cada materia... [**Uso de Recursos Virtuales**]

ENTREVISTADO 2: Depende el docente Inge ...en otra materia pasamos por google Meet [**Clases por Meet**] para que el tiempo del zoom [**Clases por Zoom**] no se acabe tan rápido y podamos pasar la hora y media de clases y no se corte a mitad de la clase porque no se vuelven a conectar todos después. [**Volverse a conectar**]

ENTREVISTADO 3: Zoom Inge...hasta los talleres de la u [**Clases por Zoom**], nos dan por esa aplicación, pero con algunos docentes solo por WhatsApp. [**Uso de Recursos Virtuales**]

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué ventajas y desventajas creen ustedes que se presentan durante sus clases y en el avance de sus materias, en este nuevo proceso de enseñanza virtual?*

ENTREVISTADO 1: uy!!! Ventajas muy pocas Inge, lo bueno es pasar desde casa ¡jajá! y no debes caminar o ir a la facu todos los días [**Estar en casa**], además solo necesitas algún dispositivo para pasar clases cada día y lo puedes hacer desde tu celu [**Conectarse por cualquier dispositivo**] Desventajas serían que a veces no se entiende bien las explicaciones de los docentes [**Falta de comprensión**] porque si te aburres solo te conectas y ya con que pase la hora y te tome tu asistencia es suficiente ¡jaja! [**Aburrimiento**]

ENTREVISTADO 2: Inge una de las ventajas sería que se puede hacer todo virtual, como las tareas y los exámenes no tienes que estar escribiendo ni tomando apuntes todo el tiempo[**Automático**], ya que todo está de manera virtual en la plataforma, bueno de la mayoría de los docentes jeje! y podemos ver nuestras calificaciones[**Consultas virtuales**]...y

desventaja que no podemos conocerlos a nuestros compañeros y tampoco a los docentes en persona ...es decir todo eso se extraña Inge...[**Falta de relaciones sociales**]

ENTREVISTADO 3: ¡A mi parecer Inge!... la mayor ventaja es que todos tenemos acceso a conectarnos a nuestras clases de donde sea no siempre debemos ir a un solo lugar como antes para pasar las clases [**¡Conectarse desde cualquier lugar**], **también ver nuestras notas sin preguntar al docente la desventaja me parece que es el que se gastan los megas en las clases jeje!!** [**Consultas virtuales**]Ósea cada día debemos comprar datos los que no tenemos una computadora o internet en nuestras casas...y mientras más dure nuestras clases más datos debemos comprar [**Pagar por conectarse**]talvez eso nos desanima inge en cierta forma porque invertimos también en eso aparte de pagar las mensualidades de la facu. [**Pagar por estudiar**]

ENTREVISTADO 4: Ventaja para mi inge es que yo puedo estudiar mientras trabajo ya que si no fuera virtual, yo no podría hacerlo ya que trabajo todo el día [**Trabajo**] y no lo podría hacer si fuera presencial y puedo buscar toda la información directamente en mi celular en internet [**Fácil acceso a la información**]y no están complicado, la desventaja seria que no siempre se entiende todo lo que explican los docentes no es como estar en una clase presencial[**Falta de comprensión**] ...al menos yo no entiendo bien a todos los docentes y más si solo es teoría sus clases...eso no me llama mucho la atención...sería bueno que sean más prácticos...[**Mejorar didácticas docentes**]

ENTREVISTADO 5: Así es fácil estudiar inge si es virtual todo [**Facilidad de acceso**]... pero lo malo es que no aprendes bien. [**Falta de comprensión**] a mí no me gusta eso... no es tan bueno si uno quiere ser profesional... [**Educación de calidad**]

ENTREVISTADO 6: Las materias de carrera pienso que si tienen la ventaja de que como pasamos virtualmente todo lo que es codificar lo podemos hacer directamente en máquina [**Facilidad por ser carrera tecnológica**] y no es difícil practicar haciéndolo así, pero en las materias que son teóricas no se aprende mucho ... [**Clases prácticas**]

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué recurso virtual a usted le parece el más accesible y de fácil manejo para la presentación de sus prácticas, evaluaciones, clases, etc.?*

ENTREVISTADO 1: Inge...talvez sería mejor que usar solo el WhatsApp porque es más directo y sabemos que ya están leídos nuestros documentos cuando lo enviamos a los docentes [**Uso del WhatsApp**], no como en la plataforma que muchas veces...al menos yo no sé si ha sido entregado o ya está ahí para que me puedan revisar o calificar. [**Desconfianza de la plataforma**]

ENTREVISTADO 2: Pienso lo mismo que mi compañero inge...es más fácil utilizar el WhatsApp, porque ya lo tenemos en el celular[**Uso del WhatsApp**] y lo usamos todo el tiempo para comunicarnos y es fácil estar atento a esa aplicación y aunque no tengamos muchos datos [**Bajo costo**]siempre podemos revisarlos porque con un mensaje es suficiente

le poder ver que está pasando o el avance que tenemos eso sería para eso de enviar archivos o mandar exámenes[**Fácil uso**]....en las clases creo que esta bien el zoom. [**Uso del Zoom**]

ENTREVISTADO 3: Talvez inge poder intercalar, es decir si no podríamos mandar a la plataforma hacerlo por el WhatsApp [**Combinar recursos virtuales**] con cada docente como una opción para que podamos estar tranquilos cuando enviamos algún trabajo... [**Confianza en las herramientas virtuales**]

➤ **ENTREVISTADOR:** *¿Qué tipo de didáctica le gustaría que empleen sus docentes, para que sus clases virtuales sean más dinámicas?*

ENTREVISTADO 1: Hacer las explicaciones de forma bromista o que pueda generar empatía...jajá!! [**Ambiente agradable**]para entrar en confianza y no solo avanzar, porque si no es aburrido...[**Aburrimiento**]

ENTREVISTADO 2: Sería bueno que sean clases prácticas con casos de la vida real. [**Ejemplos reales**] Así nos genera interés inge el poder saber cómo aplicaremos lo que estamos aprendiendo en nuestro futuro cuando trabajemos. [**Aplicación en el campo laboral**]

ENTREVISTADO 3: Con un poco de dinámica donde el docente pueda hacer algunas preguntas al momento de terminar alguna explicación. [**Consultas en clase**]

ENTREVISTADO 4: Con algunos videos de apoyo e interactuando con los estudiantes. [**Material audiovisual**]

ENTREVISTADO 5: ¡Con una clase dinámica (ni mucha teoría, ni mucha practica) [**¡Combinar recursos didácticos**] que tenga de ambos, pero sea entendible y además que regalen puntos jeje!! [**Motivación**]

ENTREVISTADO 6: Con dinámicas ...algunos juegos para que sea más entendible [**Divertido**] el tema que están tratando de explicar cada uno de los docentes...[**Comprensible**]

ENTREVISTADO 7: Sea más prácticos y comparen con la vida profesional [**Aplicaciones en la vida real**]

ENTREVISTADO 8: Con ejercicios y explicaciones de cero [**Explicación minuciosa**], además de ser breves y concretas las preguntas que realizan. [**Respuestas directas**]

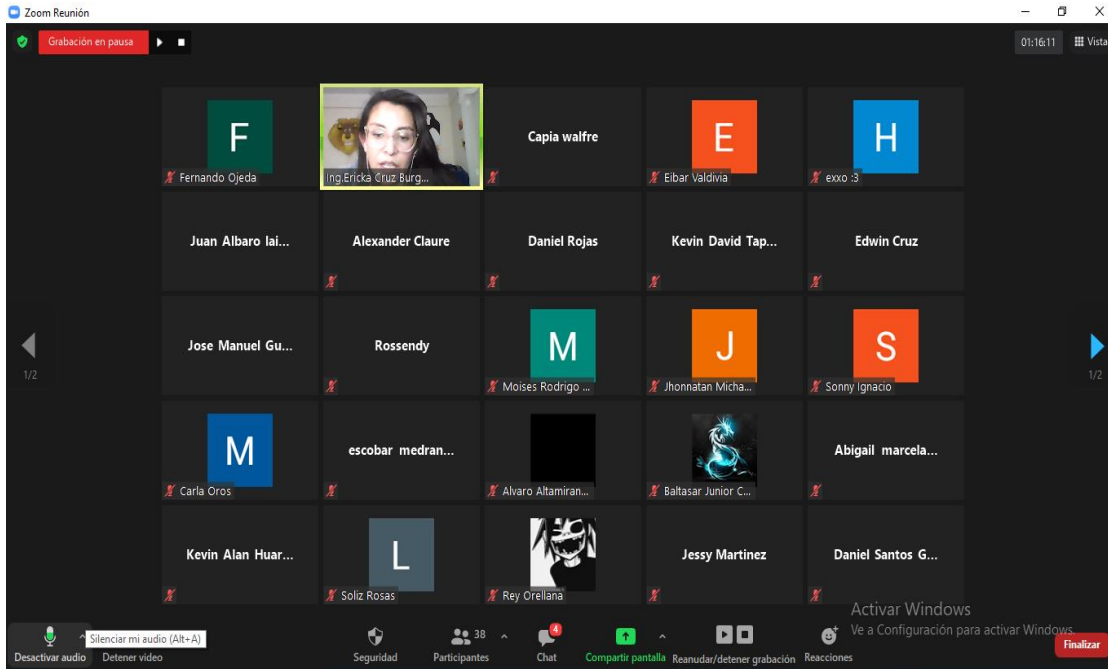
ENTREVISTADO 9: ¡Con más creatividad, talvez poniendo música de fondo para relajarnos ...jaja! [**Motivación**]

ENTREVISTADO 10: Que lo hagan con pantalla compartida [**Material Audiovisual**] y nos indique en donde esta para entender a lo que se refiere. [**Explicación minuciosa**]

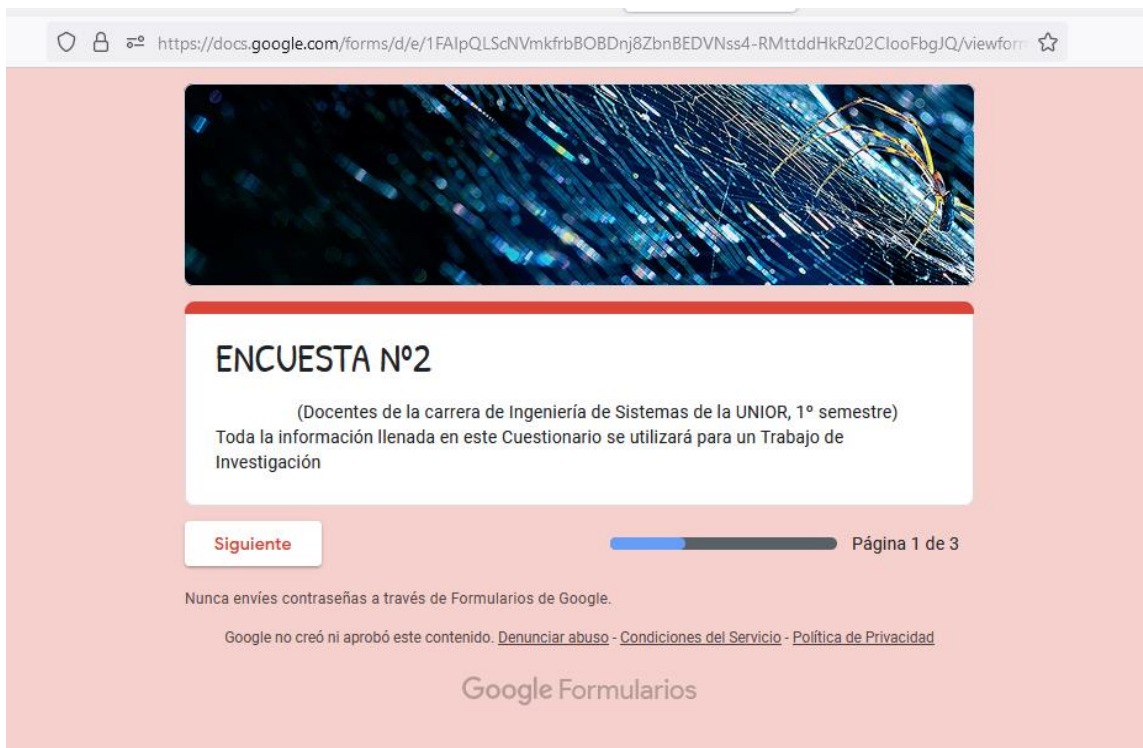
ENTREVISTADO 11: Con videos. ¡Entiendo más así y no me distraigo!!! [**Material Audiovisual**] [**Motivación**]

ANEXO 4- APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

-GRUPO FOCAL ONLINE



-Google Forms, Cuestionario Docentes



https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScNVmkfrbBOBDnj8ZbnBEDVNss4-RMtddHkRz02ClooFbgJQ/formR

PREGUNTAS

Por favor responda las siguientes preguntas con sinceridad. ¡¡GRACIAS!!

1.- Introduzca su profesion

Tu respuesta _____

2.-¿Cual es su Sexo?

Femenino

Masculino

3.- ¿Como se conecta usted a Internet?


Wi-fi

Datos

Ambos

-Google Forms, Cuestionario Estudiantes

https://docs.google.com/forms/d/141-QNCSA8P56eonbgV40ABLCTd4YxoLTNTxr8BQGfCc/edit



Sección 1 de 3

ENCUESTA N°1

(Estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNIOR, 1° semestre)
Toda la información llenada en este Cuestionario se utilizará para un Trabajo de Investigación

INGRESE SU NOMBRE *

Texto de respuesta breve _____

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Activar Windows
Ve a Configuración

40 respuestas



Se aceptan respuestas

Resumen

Pregunta

Individual

2.-¿Cual es su Sexo?

< 3 de 41 >

2.-¿Cual es su Sexo?

Opciones de visualización

Masculino

36 respuestas

6.-¿Usted conoce lo que es y significa una plataforma virtual?

- Si
- No

7.- ¿Cuándo escucho usted acerca de las plataformas virtuales por primera vez?

- Antes de la Pandemia
- En la Pandemia

8.-¿Que plataformas virtuales usted conoce?

- Blackboard
- Moodle
- Canvas LMS

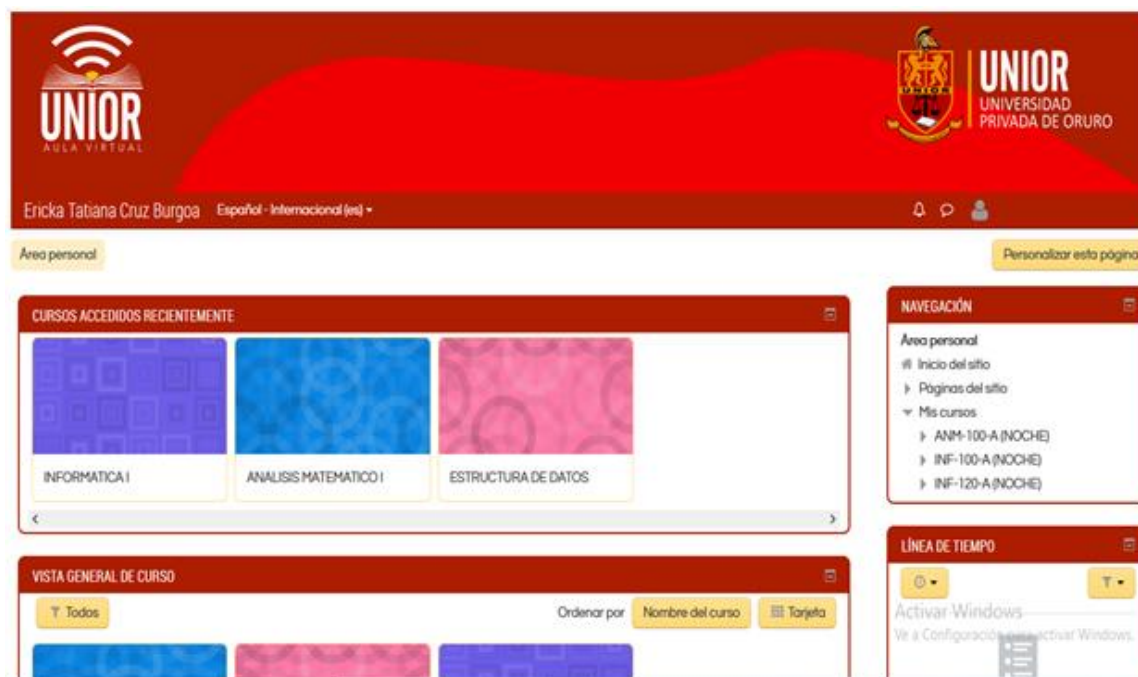


Activar Win
Ve a Configura

ANEXO 5- PLATAFORMA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE OROURO

“UNIOR”

- URL: <https://aulavirtualunior.com/>



- GUIA PARA EL USO DE LA PLATAFORMA , QUE SE ENCUENTRA AL INICIO DE CADA MATERIA DE TODOS LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD



Area personal > Mis cursos > INF-100-A (NOCHE)

Su progreso

NAVEGACIÓN

- Area personal
- Inicio del sitio
- Páginas del sitio
- Mis cursos
 - ANM-100-A (NOCHE)
 - INF-100-A (NOCHE)
 - Participantes
 - Insignias
 - Competencias
 - Calificaciones
 - General
 - EXAMENES DE LA MATERIA

Guías para Estudiantes

Chicos, sean Bienvenidos ...
Nuestras ponderaciones son:

1ºPARCIAL	25%
2ºPARCIAL	25%
EX.FINAL	30%
PRACTICAS	10%
ASISTENCIA	10%
TOTAL	100%



Area personal > Mis cursos > INF-100-A (NOCHE) > General > Guías para Estudiantes

Guías para Estudiantes

- Guía Acceso Plataforma Virtual UNIOR (Estudiantes).pdf
- Guía de examen (Estudiantes).pdf
- Guía para enviar tareas (Estudiantes).pdf

Descargar carpeta

Avísos

Libro Guía

NAVEGACIÓN

- Area personal
- Inicio del sitio
- Páginas del sitio
- Mis cursos
 - ANM-100-A (NOCHE)
 - INF-100-A (NOCHE)
 - Participantes
 - Insignias
 - Competencias
 - Calificaciones
 - General
 - EXAMENES DE LA MATERIA

Guías para Estudiantes