UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

LAS DEBILIDADES DEL APRENDIZAJE DIGITAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA DE DISEÑO GRÁFICO DEL TURNO MATUTINO DEL PRIMER AÑO 2020 DURANTE PANDEMIA. (CRUSAM).

ESTUDIANTE

MARILENA VIDAL

CEDULA: 8-371-607

PROFESOR

LUIS SOLIS

PANAMÁ, OCTUBRE DEL 2023

Dedicatoria

Dedico esta tesis de maestría a mi querida y excelente madre quien ha sido mi inspiración para hacer realidad mis sueños y me ha brindado su apoyo en todo momento, haciéndome sentir que los sueños son una esperanza que se vuelven realidad.

A mis adorados hijos quienes me han acompañado en esta travesía haciendo divertida e interesante la rutina.

A mi amado esposo, por ser el hombro sobre el que reposan mis pensamientos, por aclarar mis dudas y por su constante paciencia.

Agradecimiento

A Dios que me ha dado la fuerza para seguir adelante cuando ha sido difícil el trabajo, iluminándome a través de su sabiduría y poniendo personas acertadas en el camino de la creación de esta tesis para que me guiaran y orientaran.

A mi querida hermana que es una eterna entusiasta de su hermana menor y me llena de una gran energía y confianza.

A todos los compañeros de la maestría quienes contribuyeron con sus consejos y experiencias a mejorar la creación de un texto que fue creciendo poco a poco.

A nuestro querido profesor Luis Solís quien con sus indicaciones y consejos nos guio para realizar este trabajo.

Resumen

La educación virtual fue la única alternativa que se podía utilizar durante los años 2020 y 2021, para poder realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, que durante esos dos años no pudo ser presencial, su aplicación en sus diferentes versiones en todo el mundo, dependió mucho del contexto económico, geográfico y tecnológico de cada país; fue útil para enseñar y aprender en medio de la pandemia, nos brindó comunicación, tecnología, novedades, ventajas, limitaciones, y experiencias únicas en un marco subrayado por la urgencia y la lejanía de las aulas tradicionales.

Particularmente para Panamá supuso un reto difícil, por diferentes factores, la formación en el ámbito digital, tanto para estudiantes como para docentes sumado al hecho de que la educación universitaria no contaba con plataformas educativas específicas para afrontar esta situación por lo que rápidamente surgieron adaptaciones a las plataformas gratuitas existentes a la par de la capacitación para su uso.

Aunque la tecnología no soluciona todos los problemas educativos si es cierto que es un medio que ayuda a solucionar algunos de ellos y esta variedad educativa facilitó la comunicación profesor estudiante tanto en forma sincrónica como asincrónica.

Para la mayoría de los estudiantes de la materia de diseño gráfico supuso una adaptación repentina a un nuevo modelo educativo, acentuado al hecho de su condición de ser estudiantes de primer ingreso y de que no contaban con todas las herramientas tecnológicas necesarias, se vieron enfrentados al aprendizaje tecnológico y al uso de sus herramientas tanto en el aspecto teórico como en él practico ya que esta carrera se caracteriza por un desempeño sobresaliente en esta área de trabajo.

Es motivo de interés en nuestra investigación estudiar como fue el desempeño de estos noveles estudiantes en estas circunstancias tan específicas y diferentes, a la vez que verificar si sus aprendizajes fueron los esperados a los deseados.

PALABRAS CLAVES

Asincrónica, aprendizaje a distancia, aula virtual, diseño digital, aula virtual, sincrónica, tecnología, educación a distancia, educación virtual.

SUMMARY

Virtual education was the only alternative that could be used during the years 2020 and 2021, to be able to carry out the teaching and learning process, which during those two years could not be face-to-face, its application in its different versions throughout the world, depended much of the economic, geographical and technological context of each country; it was useful for teaching and learning in the midst of the pandemic, it provided us with communication, technology, novelties, advantages, limitations, and unique experiences in a framework highlighted by the urgency and distance of traditional classrooms.

Particularly for Panama it was a difficult challenge, due to different factors, training in the digital field, both for students and teachers, added to the fact that university education did not have specific educational platforms to face this situation, so adaptations quickly arose to existing free platforms along with training for their use.

Although technology does not solve all educational problems, it is true that it is a means that helps to solve some of them and this educational variety facilitated teacher-student communication both synchronously and asynchronously.

For most of the students of the graphic design subject, it meant a sudden adaptation to a new educational model, accentuated by the fact that they were first-year students and that they did not have all the necessary technological tools, they were faced with the technological learning and the use of its tools both theoretically and practically, since this career is characterized by outstanding performance in this area of work.

It is of interest in our research to study how the performance of these new students was in these very specific and different circumstances, while verifying if their learning was as expected or as desired.

KEYWORDS

Asynchronous, digital design, distance education, distance learning synchronous, technology, virtual classroom, virtual education.

INTRODUCCIÓN

El diseño gráfico digital es la representación de formas de comunicación con un mensaje intencional para la promoción de cualquier tipo de productos, la realización de un diseño es un proceso que se construye paso a paso, e incluye primero el conocimiento de los conceptos básicos para ir dándole forma a la expresión de una idea que proyectara una publicidad que debe llevar todos los elementos propios del lenguaje del diseño.

El aprendizaje de esta licenciatura es normalmente presencial pero debido a las circunstancias de pandemia se realiza en forma virtual, en un aula condicionada por una pantalla, en sus modalidades sincrónica y asincrónica, para los estudiantes de primer año de la licenciatura de diseño gráfico del 2020 los cuales recibieron sus conocimientos, y realizaron sus prácticas y aprendizaje, totalmente a través de plataformas de estudio tecnológicas que debieron aprender para su uso inmediato.

El diseño gráfico hoy en día es más que un dibujo a mano alzada, interpretado en papeles bond o periódico, ya que en la actualidad se utilizan otras superficies para plasmar estos dibujos y creaciones que pueden ser realizados a través de la tecnología, es decir, con el uso de una computadora, laptop, Tablet o celular, pero para poder utilizar esta herramienta, de diseño gráfico digital, es necesario aprender el manejo de los programas existentes en diseño gráfico para la creación de imágenes y textos que representen las ideas, sueños, conceptos, percepciones o metas de un cliente para su posterior presentación de manera digitalizada.

En la carrera de diseño gráfico el aprendizaje de programas de diseño gráfico digital, tales como Ilustrador, Corel Draw, Photoshop, entre otros, es necesario para el aprendizaje integral de los estudiantes y para poder interpretar y crear el deseo del futuro cliente, ya que

los bocetos al ser terminados pueden ser plasmados en uno de estos programas que son los más conocidos para su posterior finalización y futura entrega y que con su creación garantiza su archivo para consultas, cambios, y subida a los medios sociales para hacerlos del conocimiento del cliente o la empresa que los haya encargado y de los consumidores.

Es imprescindible saber utilizar programas de diseño para estar a la vanguardia del estilo de trabajo actual, en un mundo donde todo se maneja con tecnología, y en donde las redes sociales son fuente constante de difusión de anuncios publicitarios y de aceptación o rechazo instantáneo por parte de los observadores.

Un correcto aprendizaje de la carrera elegida dentro de la educación superior que se estudia garantiza la futura inserción en el campo de trabajo, si los aprendizajes carecen de prácticas básicas, que fortalezcan las experiencias que tendremos y las soluciones que deban ser empleadas, la falta de preparación afectará al futuro trabajador, es decir, para poder acceder a una plaza de trabajo debemos adquirir el conocimiento de las herramientas que necesitamos como próximos profesionales en el área a la que nos dediquemos.

La práctica manual y los proyectos en aula proporcionan un ambiente enriquecedor que permite ampliar los límites de nuestro trabajo, al observar, visualizar y comparar las obras realizadas y desarrollar nuevas técnicas de aplicación que nos ayudan a acrecentar el aprendizaje de una manera significativa.

Investigaremos si ellos pudieron aprender en la distancia el uso de las herramientas de diseño tecnológicas, incluyendo los conceptos de composición, (equilibrio, simetría), y su correcta aplicación, sin explicación presencial.

En el Capítulo #1 expondremos los aspectos generales de la investigación: el planteamiento del problema, delimitación del problema, hipótesis, objetivos de la investigación, objetivos generales, específicos y justificación.

En el Capítulo #2, presentaremos el marco teórico: los antecedentes del problema que se refiere a los trabajos realizados en enfoque parecidos a nuestro tema de investigación.

En el Capítulo #3, podremos ver el marco conceptual donde explicaremos los conceptos más relevantes para nuestro tema.

En el Capítulo #4, presentación de resultados: veremos las encuestas y los resultados de ellas, así como una explicación detallada de cada una de ellas.

En el Capítulo #5, podrán ver la propuesta de nuestra investigación, la cual es una alternativa de solución a la temática investigada, conclusiones de la investigación, recomendaciones, anexo y bibliografía.

INDICE

CONTENIDO

DEDICATORIA.....**II**

AGRADECIMIENTO III

RESUMEN..... IV

SUMMARY V

INTRODUCCIÓN..... VI

CAPITULO 1.....10

1.1 SITUACIÓN ACTUAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10

1.1.1 PREGUNTA 11

1.1.2 IMPORTANCIA 11

1.2 HIPÓTESIS 11

1.2.1 HIPÓTESIS NULA..... 11

1.2.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO..... 12

1.3 OBJETIVOS 12

1.3.1 OBJETIVO GENERAL..... 12

1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO 12

1.4 DELIMITACIÓN..... 12

1.4.1. LIMITACIONES DE TIEMPO: 13

1.4.2. LIMITACIONES DE ESPACIO Y TERRITORIO: 13

1.4.3. LIMITACIONES DE RECURSOS:..... 13

1.5 JUSTIFICACIÓN 13

CAPITULO 2 15

MARCO CONCEPTUAL 15

2.1 ANTECEDENTES 15

2.2 MARCO TEÓRICO..... 16

2.2.1 EDUCACIÓN SUPERIOR 17

2.2.2 EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ 18

2.2.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LAS UNIVERSIDADES..... 18

2.3.4 ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD 19

2.4 EDUCACIÓN EN LÍNEA, VIRTUAL, A DISTANCIA Y REMOTA DE EMERGENCIA, ¿CUÁLES SON SUS CARACTERÍSTICAS Y DIFERENCIAS?..... 19

2.4.1 EDUCACIÓN EN LÍNEA 20

2.4.2 EDUCACIÓN VIRTUAL..... 21

2.4.3 EDUCACIÓN A DISTANCIA 22

2.4.4 EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA 22

2.5 LA DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN DE REWIRED PROPORCIONA UNA NUEVA ORIENTACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA EDUCACIÓN..... 23

2.5.1.1 EL 1 PRINCIPIO..... 24

2.5.1.2 EL 2 PRINCIPIO..... 24

2.5.2.2 EL 3 PRINCIPIO..... 25

2.6 APRENDIZAJE DIGITAL..... 25

2.6.1 PLATAFORMAS VIRTUALES EDUCATIVAS 26

2.6.2 PLATAFORMAS EDUCATIVAS USADAS EN PANAMÁ 29

2.6.3.2 BENEFICIOS DE LAS PLATAFORMAS LMS 31

2.7 RECOMENDACIONES PARA PLANIFICAR LAS SOLUCIONES DE APRENDIZAJE A DISTANCIA DURANTE EL CIERRE TEMPORAL DE LAS ESCUELAS..... 32

2.8 EL DISEÑO GRÁFICO Y SUS PROGRAMAS..... 35

2.8.1 ¿QUÉ ES UN SOFTWARE DE DISEÑO GRÁFICO?..... 35

2.8.2 ¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE UN SOFTWARE DE DISEÑO GRÁFICO?..... 35

2.8.3 UN PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO SIRVE PARA 36

2.8.4 UTILIDADES QUE DEBE TENER UN PROGRAMA PARA DISEÑAR 37

2.8.5 PROGRAMAS DE DISEÑO GRÁFICO MÁS POPULARES..... 37

2.9 ¿QUÉ ES UNA COMPUTADORA MACINTOSH? 38

2.9.1 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS QUE POSEE MACINTOSH? 39

2.9.2 ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE EL NOMBRE DE MAC Y EL NOMBRE DE PC? 39

2.9.3 ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LINUX?..... 40

2.9.4 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE IOS? 40

2.9.5 ¿POR QUÉ COMPRAR UN MAC? 40

2.9.6 ¿CUÁLES SON LOS COMPONENTES DE UNA PC Y MAC? 41

2.10 MARCO CONCEPTUAL..... 41

2.10.1 EDUCACIÓN VIRTUAL..... 41

2.10.2 LA EDUCACIÓN SUPERIOR..... 42

CAPITULO 3 46

MARCO METODOLÓGICO.....46

3.1 METODOLOGÍA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN 46

3.1.1. FASE CONCEPTUAL. 47

3.1.2. FASE DE PLANEACIÓN Y DISEÑO 48

3.1.3. FASE EMPÍRICA..... 48

3.1.4. FASE ANALÍTICA 48

3.1.5. FASE DE DIFUSIÓN..... 48

3.2. VARIABLE Y DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES. 48

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA..... 51

3.4. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN 52

3.5. PROGRAMA UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS..... 53

3.6. CARACTERÍSTICA DEL ÁREA DE ESTUDIO..... 54

3.6.1. ASPECTOS GENERALES Y ANTECEDENTES 54

3.6.2. CENTRO REGIONAL UNIVERSTARIO DE SAN MIGUELITO 55

3.6.3 ANTECEDENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y LA ESCUELA DE

DISEÑO GRÁFICO 57

3.6.4 LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO EN LA EXTENSIÓN DEL CRUSAM... 60

CAPITULO 4 61

4.1 ANÁLISIS E INFORME DE RESULTADOS DE LAS PREGUNTAS DE LAS ENCUESTAS. 61

GRÁFICA # 1 61

GRÁFICA # 2 62

GRÁFICA # 3 63

GRÁFICA # 4 64

GRÁFICA # 5 65

GRÁFICA # 6 66

GRÁFICA # 7 67

GRÁFICA # 8 68

GRÁFICA # 9 69

GRÁFICA # 10 70

CAPÌTULO 5.....71

PROPUESTA 71

5.1. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA 71

5.1.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN 71

5.1.2 PROPUESTA 73

5.1.3 INTRODUCCIÓN 73

5.2 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA 75

5.2.1 OBJETIVOS 75

5.3 METODOLOGÌA..... 75
FASE 1: IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO..... 75
FASE 2: CONCIENCIAR A DOCENTES Y DIRECTIVOS DE LA INSTITUCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE BRINDAR LOS PROGRAMAS EN FORMATO USB, A LOS ESTUDIANTES Y SU BENEFICIO PARA EL APRENDIZAJE Y DESTREZA EDUCATIVO. 75
FASE 3: DISEÑO DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA 76
FASE 4: EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA. 76
FASE 5: RESULTADOS..... 77
5.5 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN 78
5.6 RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN 80
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y DE REFERENCIA..... 81
ANEXOS 86
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES..... 86
PRESUPUESTO 87
REQUISITOS PARA ENTRAR A LA LICENCIATURA..... 89
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE DISEÑO GRÁFICO 90

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1……71

GRÁFICO 2……72

GRÁFICO 3…..……73

GRÁFICO 4……..……74

GRÁFICO 5……..……75

GRÁFICO 6……..……76

GRÁFICO 7……...77

GRÁFICO 8……...78

GRÁFICO 9……...79

GRÁFICO 10……80

INDICE DE CUADROS

LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO EN LA EXTENSIÓN DEL CRUSAM…..…..…..…70

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES……..…96

PRESUPUESTO……...…97

REQUISITOS PARA ENTRAR A LA CARRERA……...98

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE DISEÑO GRÁFICO……..…99

CAPITULO 1

ASPECTOS GENERALES

1.1 SITUACIÓN ACTUAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las competencias digitales son fundamentales en todas las carreras a nivel superior, sin embargo, en la licenciatura de diseño gráfico constituye una pieza fundamental el dominio de las tecnologías para el logro de los objetivos de aprendizaje.

Según el perfil por competencias para un futuro egresado de esta licenciatura, el primer año de estudio es básico ya que en él se brindan los principios de diseño que construirán las bases para sus futuros años de aprendizaje digital.

Según Kozanitis (2015): El concepto de competencias, que se ha añadido en los perfiles de los egresados y en el vocabulario académico estos últimos 15 años, implica que las carreras universitarias tienen que preocuparse de lo que los estudiantes pueden hacer con todos los conocimientos adquiridos.

Mediante esta investigación considero necesario plasmar las debilidades digitales de los estudiantes de la licenciatura de diseño gráfico del primer año 2020 en el Centro Regional de San Miguelito.

Existen evidencias de que el aprendizaje en todos los niveles de educación durante el año 2020 no fue el esperado, y es de interés medir cualitativamente si este grupo de estudiantes de diseño gráfico digital del primer año 2020, en particular pudo alcanzar los niveles de conocimientos digitales básicos.

Deseamos saber si la formación asincrónica recibida en el área digital fue efectiva y acertada en las condiciones en que se dieron (Pandemia), en una carrera que amerita conocimientos en herramienta digitales, para el buen desenvolvimiento profesional de los egresados.

1.1.1 PREGUNTA

¿Cuáles son las limitaciones tecnológicas de los estudiantes del primer año 2020 turno matutino que estudian diseño gráfico en el Crusam?

¿Alcanzaron los estudiantes del primer año 2020 del turno matutino en el Crusam los objetivos de aprendizaje en diseño gráfico?

¿Existen en el Crusam las tecnologías indispensables para enseñar a los estudiantes de diseño gráfico?

¿Se deben realizar talleres de capacitación para cubrir los vacíos de aprendizajes?

1.1.2 IMPORTANCIA

Esta investigación es valiosa ya que nos ayudará a realizar un diagnóstico de cuáles son las principales dificultades existentes en el aspecto cognoscitivo del diseño gráfico digital y las situaciones específicas que impidieron un aprendizaje eficaz en la materia de diseño gráfico digital y como esto afectará su futuro desempeño como estudiante y profesional.

Medir el aprendizaje adquirido por los estudiantes para verificar si las competencias digitales adquiridas son del perfil del egresado del estudiante del primer año matutino 2020 de licenciatura de diseño gráfico.

1.2 HIPÓTESIS

1.2.1 HIPÓTESIS NULA

Es posible que las principales causas de las deficiencias en el aprendizaje del diseño digital de los estudiantes de la carrera de diseño gráfico 2020, no estén determinadas por la falta de tecnología adecuada y por la insuficiencia de aparatos tecnológicos personales que contengan los programas de diseño, para la aplicación de los conocimientos adquiridos a través de las explicaciones de los profesores.

1.2.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO

Es posible que las principales causas de las deficiencias en el aprendizaje del diseño digital de los estudiantes de la carrera de diseño gráfico 2020, estén determinadas por la falta de tecnología adecuada y por la insuficiencia de aparatos tecnológicos personales que contengan los programas de diseño, para la aplicación de los conocimientos adquiridos a través de las explicaciones de los profesores.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar las Debilidades del aprendizaje digital en los estudiantes de la Licenciatura de Diseño Gráfico del turno matutino del primer año 2020

1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

1- Definir en que aspectos específicos los estudiantes presentan mayores problemas de destreza en el aprendizaje de diseño gráfico digital.
2- Demostrar si el nivel de aprendizaje digital de los estudiantes de diseño gráfico 2020 del turno matutino, reúne el perfil educativo esperado de un estudiante de su nivel.
3- Incentivar clases digitales especiales a los estudiantes de Diseño Gráfico del turno matutino del año 2020 para capacitarlos.
4- Gestionar que se faciliten a los estudiantes de Diseño Gráfico los programas utilizados mediante dispositivos USB para apoyarlos en sus prácticas y estudios.

1.4 DELIMITACIÓN

La delimitación del problema de investigación consiste en ubicar de forma específica cuales son nuestros espacios de referencia, entendiéndose esto al lugar donde se

realizará nuestra investigación para responder todas nuestras preguntas que nos llevarán al desarrollo final de nuestro trabajo.

1.4.1. LIMITACIONES DE TIEMPO:

La investigación realizada se desarrolló en los meses que corresponden al 1 y 2 semestre del año 2022.

1.4.2. LIMITACIONES DE ESPACIO Y TERRITORIO:

Se realizará en las aulas de estudio de la licenciatura de diseño gráfico, específicamente de diseño digital ubicadas en el Centro Regional Universitario de San Miguelito, en la Provincia de Panamá.

1.4.3. LIMITACIONES DE RECURSOS:

Los recursos financieros utilizados para realizar la investigación son totalmente propios, no hemos recurrido a ninguna entidad para sufragar los gastos, esperamos que estos sean lo suficiente para llevarla a cabo hasta el final de esta.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Entre uno de los objetivos de la educación superior del siglo XXI está la formación digital del estudiante, el mundo actual amerita el dominio de las tecnologías de allí que, el diseño gráfico cumple una función muy importante en la sociedad, la de comunicar y transmitir mensajes gráficos, que a su vez deriva en un cierto aprendizaje, en la actualidad se han elaborado softwares educativos que se incluyen en la enseñanza y formación del diseño gráfico

En esta investigación deseo verificar si realmente los estudiantes en el 2020 poseen los niveles de formación digital necesarios y cuáles son las causas que crearon las debilidades en su aprendizaje, ya que este grupo recibió su formación académica durante

la pandemia situación que alteró su ritmo de aprendizaje; aunado al hecho que el diseño gráfico implica como carrera, para el alumno interactuar de manera eficiente las teorías y los programas digitales, así como el dominio de las formas, colores y tipografías a fin de afianzar y fortalecer las habilidades esenciales que le permitan alcanzar las competencias para ingresar al mercado laboral y aportar sus conocimientos.

De allí la necesidad de esta investigación donde busco poner en evidencia algunas de las deficiencias digitales de los estudiantes de diseño gráfico del Centro Regional De San Miguelito.

Según Padilla (2016): Las nuevas prácticas del diseño en general, del diseño publicitario y la comunicación gráfica en particular, son muy diferentes de las que había hace diez años; esta situación, por ende, hace pensar que las prácticas en otros diez años después también serán muy diferentes.

Rodríguez (2008), nos dice: Por otro lado, los alumnos que reciben clases en línea están expuestos a varios distractores externos que se presentan en los hogares, el cual es un problema frecuente que afecta principalmente en la concentración de los estudiantes

CAPITULO 2

MARCO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES

El diseño gráfico desde sus inicios se efectuó de manera manual, utilizando los recursos que la naturaleza brindaba y que desde épocas muy tempranas existieron, lápiz de carbón, tintas naturales.

Según Cáceres, K, (2020), en estudios similares nos dice lo siguiente: Al principio, los diseñadores eran conocidos como artistas que dibujaban formas y conceptos basados en tendencias actuales como el movimiento modernista de diseño gráfico. A medida que evoluciona la tecnología, y las herramientas innovadoras comenzaron a avanzar, este campo del diseño gráfico comenzó a evolucionar.

La evolución del diseño gráfico como práctica y profesión ha estado estrechamente ligada a las innovaciones tecnológicas, las necesidades sociales y la imaginación visual de los profesionales". Nos plantea Meggs P; (2021).

Estudio realizado en Guayaquil (2014), relacionado con el tema de la tecnología en la carrera dice lo siguiente: "Dentro de la Carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Comunicación Social existe una problemática latente como la falta de nuevos implementos tecnológicos y laboratorios, lo que trae como resultado el desconocer herramientas gráficas y multimedia que son importantes dentro de la carrera, esto conlleva a que los estudiantes se vean inmersos o desorientados en el uso y aplicaciones de las diversas herramientas de Diseño Gráfico, teniendo como resultado el bajo rendimiento en clases y el descontento de los estudiantes que se interesan por optar en seguir esta especialización universitaria para fines profesional".[1]

[1] http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/13967

El XVIII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología acerca de la situación educativa nos dice lo siguiente: La pandemia ha servido para resaltar las desigualdades inherentes en el sistema. Varios factores contribuyen al desequilibrio, pero entre los más importantes se encuentra el acceso a la conectividad y la tecnología. Durante este periodo de la pandemia, los estudiantes que han podido continuar con su educación son aquellos que tienen una conexión a internet y un dispositivo electrónico. Por desgracia, solamente el 40% de los estudiantes del sistema público tienen acceso al internet en sus hogares, y un 30% tienen acceso a una computadora. Para las familias que tratan de conectarse a través de teléfonos celulares, el costo de data es otro factor limitante. Al contrario, el 90% de los estudiantes de las escuelas privadas tienen acceso al internet y el 75% a una computadora. (APANAC 2021)

Moreira, (2012), nos dice acerca del aprendizaje a distancia: El e-learning no es simplemente añadir las TIC a los procesos de enseñanza tradicionales. Es un cambio educativo mucho más profundo ya que supone reinventar los fenómenos y procesos educativos convirtiéndolos en una nueva forma de acceder a la formación basada en un mayor protagonismo del sujeto que aprende (personalización), en que éste tiene que cumplimentar tareas o acciones de búsqueda, análisis y elaboración de información y no ser un mero receptor (aprendizaje experiencial), en donde se produce gran riqueza comunicativa y de interacción entre los estudiantes (comunicación social), y donde el aprendizaje incidental o informal se entremezcla, y a veces se confunde, con los procesos formativos formalizados.

2.2 MARCO TEÓRICO

En nuestro marco teórico contemplaremos los siguientes temas relacionados a nuestro estudio:

Las nuevas tecnologías de la comunicación se han desarrollado gracias a los avances en informática y telemática, los cuales han permitido que los aprendizajes presenciales puedan ser trasladados al campo virtual.

2.2.1 EDUCACIÓN SUPERIOR

La educación superior está conformada por los programas educativos “posteriores a la enseñanza secundaria, impartidos por universidades u otros establecimientos que estén habilitados como instituciones de enseñanza superior por las autoridades competentes del país y/o sistemas reconocidos de homologación” (UNESCO, 1997). Los programas educativos de nivel superior se apoyan o parten de los conocimientos adquiridos en la educación secundaria. Su propósito es que los estudiantes desarrollen habilidades complejas en un campo de estudio especializado. Contemplan la educación profesional, vocacional avanzada y académica.

En la educación superior podemos encontrar diferentes programas educativos terciarios los que son:

1. Ciclo corto (CINE 5), De educación terciaria en él se brindan conocimientos, habilidades y competencias profesionales. Dentro de su esquema ofrecen un componente práctico encaminado a la formación en ocupaciones específicas y a capacitar a los estudiantes para el ámbito del laboral.

2. (CINE 6), En educación terciaria o equivalente en educación superior ofrecen conocimientos, destrezas y competencias académicas y/o profesionales. Aunque ofrecen un componente de tipo práctico, son programas esencialmente teóricos dirigidos a la investigación. En la mayor parte de los países, es obligatorio un examen de admisión para ingresar a los mismos.

3. (CINE 7) Dicta maestrías, especializaciones o equivalentes están dirigidos a desarrollar destrezas en investigación. Son básicamente teóricos y muy poca formación práctica. Ellos se concentran en universidades e institutos de nivel superior.

4. (CINE 8). Se especializa en doctorados o equivalentes se orientan a la investigación avanzada y por regla, terminan con la presentación y defensa de una tesis, que realiza una contribución significativa a un campo de conocimiento específico.[2]

2.2.2 EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ

La Universidad de Panamá, que fue creada el 29 de mayo de 1935, es el más importante foco público de educación universitaria del país. actualmente, posee una matrícula (según cálculos del primer semestre 2018) de:

1. Estudiantes, estudiantes de pregrado y grado 65,000

2. Estudiantes de postgrado, 624,000

Estos Estudiantes están se encuentran distribuidos en la siguiente manera:

Facultades (19); Centros Regionales Universitarios (10); y (13) programas anexos, adscritos a los centros regionales más cercanos según su posición geográfica; y (13) institutos, anexos a la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, de los cuales, algunos ofertan carreras de postgrado. Como hemos leído, la Universidad de Panamá es la universidad que en nuestro país mantiene sedes en todas las provincias por medio de las unidades académicas señaladas.[3]

2.2.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LAS UNIVERSIDADES

El Capítulo III del Decreto Ejecutivo 539 de jueves 30 de agosto de 2018 dictamina que, cuando se crea una universidad oficial o particular, dentro de la propuesta se debe incluir la estructura organizativa con los roles de la institución, las relaciones de autoridad, coordinación y subordinación. La Universidad de Panamá, en su Ley Orgánica N.º 24 de 14 de julio de 2005, incluye órganos de cogobiernos, es decir, participan las autoridades, estudiantes, profesores y personal administrativo, previamente electos, con voz y voto, en su orden jerárquico: a) El Consejo General Universitario; b) El Consejo Académico; c)

[2] https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_superior_20190525.pdf
[3] Gómez, M., Castillo, Y., Villarreal, E. (2019). EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ. julio 29, 2022, de RecoLatin Sitio web: https://www.recolatin.eu/wp-content/uploads/2017/06/National-Report-on-the-Higher-Education-systems-of-Panama_ES.pdf

El Consejo Administrativo; d) El Consejo de Investigación; e) Los Consejos de Facultades y el Consejo de Centros Regionales; f) Las Juntas de Facultad y Juntas de Centro Regional; 29 g) Las Juntas de Escuela; h) Otros que el Estatuto determine. También son órganos de gobiernos: a) Las Juntas de Departamentos; b) La Junta de Institutos y c) Las Juntas de Coordinación de Facultad de Centros Regionales.

2.3.4 ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Con la Ley 30 de 20 de julio de 2006, se crea en Panamá, el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria e incluye nuevos organismos con funciones para la acreditación de instituciones de educación superior como es el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá y la Comisión Técnica de Fiscalización, hoy Comisión Técnica de Desarrollo Académico (CTDA). Esta última, es la que realiza la fiscalización pública de todas las universidades particulares y se encarga de aprobar los planes de pregrado, grado y postgrado que ellas ofrezcan. Con base a lo anterior, la Ley 52 que deroga la Ley 30, establece y regula los procesos de acreditación institucional y de carreras. Es obligatoria la acreditación de todas las universidades creadas con más de ocho (8) años de funcionamiento (acreditación institucional). Sin embargo, solo se les exige la acreditación mínima de solo 2 carreras. El resto de la acreditación de las carreras y programas es voluntario. La certificación de acreditación institucional tiene una validez de hasta seis (6) años; mientras que la certificación de carreras y programas tiene una duración de cuatro, cinco o seis años de conformidad a la decisión del CONEAUPA.

2.4 EDUCACIÓN EN LÍNEA, VIRTUAL, A DISTANCIA Y REMOTA DE EMERGENCIA, ¿CUÁLES SON SUS CARACTERÍSTICAS Y DIFERENCIAS?

La inseguridad general en la que el mundo se encuentra hoy en día nos ha obligado a realizar cambios profundos en muchos partes de nuestro país. Sin duda, la educación es uno de ellos, debido a que fue obligada a reinventarse en muy poco tiempo en el estado de emergencia

sanitaria a nivel mundial. Se aplicaron distintos métodos a las clases, en modalidades online: como la educación en línea, la virtual, a distancia, y remota de emergencia, por mencionar algunos. La interrogante es ¿qué diferencias existen entre ellas?

Aunque parezcan iguales la educación virtual y la educación en línea son dos clases de enseñanzas muy diferentes, aunque parecieran idénticas. Es de suma importancia observar cuáles son

sus diferencias, para saber la clase de educación que estamos brindando o recibiendo todos en la actualidad, o la qué clase de instrucción recibida por todos los interesados y observar sus ventajas y desventajas para sacar de cada una lo mejor.4

2.4.1 EDUCACIÓN EN LÍNEA

Se distingue como aquella en la cual los educadores y estudiantes colaboran e intercambian conocimientos en un ambiente digital, por medio de recursos tecnológicos utilizando todas las facilidades que brinda el internet y las tecnologías de computadoras de manera interactiva, cuando los involucrados coinciden con sus horarios para la clase. En este tipo de educación se socializa mucho, ya que es un lugar de encuentro grupal, donde se debe llegar a un consenso para poder comunicarse para lograr las metas pedagógicas con respeto y unidad. Un claro ejemplo son las clases que se imparten mediante reuniones de Meet, y posteriormente las actividades se suben a plataformas como classroom.

Papel del docente: Se les denomina “tutores”, ya que dentro del aula virtual ellos acompañan y asisten al estudiante.

Herramientas Digitales: Schoology, Edmodo, Blackboard, Zoom, Google Hangouts y Google Scholar, etc.

Ventajas

[4] Ibáñez, F. (2020). Educación en línea, Virtual, a Distancia y Remota de Emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? 21/07/2022, de Instituto para el Futuro de la Educación Sitio web: https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota

- Gran Apertura ya que aumenta la cantidad de personas a la información sin importar su ubicación geográfica debido a que pueden unirse a las reuniones a través de las herramientas de comunicación.
- Se trabaja en los tiempos seleccionados.
- Se desarrolla la independencia personal.
- Acompañamiento personalizado ya que el tutor realiza una supervisión que brinda compañía con un estilo personal al estudiante.
- Se reducen los costos ya que no hay desplazamientos.

2.4.2 EDUCACIÓN VIRTUAL

En este tipo de educación son indispensables los aparatos tecnológicos, cualquier dispositivo que facilite la conexión a internet y el uso de la multimedia. Predomina, la educación asincrónica, por lo que los docentes no necesitan concordar en sesiones con los estudiantes. Los materiales de la clase son subidos a la plataforma educativa para que los alumnos los desarrollen, y discutan en foros grupales.

Papel del docente: Todos los materiales son compartidos para su consulta y entrega en las fechas señaladas, donde serán calificadas y devueltos.

Herramientas Educativas:

Plataformas como Canvas, Blackboard, Edmodo, Schoology o por correo electrónico.

Ventajas

- Los alumnos desarrollan mucho espacio personal para sus horarios según su disposición.
- Los temas se trabajan con rapidez, y los alumnos desarrollan su propio ritmo.
-

2.4.3 EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación a distancia se divide en dos partes, una presencial y otra parte virtual, por supuesto, esto es variable ya que la institución en donde se imparta manejará los porcentajes de cada componente.

Los alumnos toman el control sobre su tiempo, el lugar y el avance de su aprendizaje, ya que no es necesario un enlace a internet o recursos tecnológicos, como en otros estilos. Los materiales utilizados son evidentemente concretos, por ejemplo: libretas, bolígrafos, lápices de colores, o dispositivos USB, entre otros. Incluso, muchos programas facilitan las lecciones educativas y materiales por correo postal. Un ejemplo que podemos observar fueron las clases impartidas por canales de televisión durante la pandemia, en su primer año y pudimos observar su realización por la radio.

PAPEL DEL DOCENTE:

Se realiza entregando el material el cual debe ser calificado, y debe darse alguna forma de atención ya sea de manera telefónica, WhatsApp, por correo electrónico, en algunos casos usando redes sociales destinadas para esto, en algunos casos se pueden grabar las sesiones o clases que se planeen presentar por televisión o radio.

HERRAMIENTAS EDUCATIVAS:

Televisión, radio, correo electrónico, correo postal, recursos físicos como cuadernos, cartapacios, libros, libretas, lápices, etc.

VENTAJAS

- Los estudiantes gestionan su tiempo para la organización de sus deberes escolares.
- Tienen un gran alcance ya que llegan a un gran número de personas de diferentes niveles socioeconómicos.

2.4.4 EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA

Este concepto se originó a razón de la crisis mundial sanitaria acontecida en marzo del año 2020 debido a la COVID-19. El fin principal de esta clase de educación es reubicar los cursos que se habían estado impartiendo presencialmente a un aula remota, virtual, a distancia o en línea.

PAPEL DEL DOCENTE:

Es particular según la clase de método que se utilice.

HERRAMIENTAS EDUCATIVAS:

Según el método que se utilice.

VENTAJAS

- Este método prioriza la situación de emergencia y ve por el bienestar de sus estudiantes.
- Este nuevo término agrupa a todas las acciones provenientes de los gobiernos, empresas, organizaciones no gubernamentales y personas para encontrar soluciones y mantenerse actualizado constantemente, por lo que puede cambiar repentinamente si la situación de

2.5 LA DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN DE REWIRED PROPORCIONA UNA NUEVA ORIENTACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA EDUCACIÓN.[5]

Emitida en diciembre de 2021 durante la cumbre RewirEd, establece principios y compromisos para garantizar que las tecnologías conectadas promuevan las aspiraciones de una educación inclusiva basada en los principios de justicia, equidad y respeto de los derechos humanos.

[5] UNESCO, Dubái Cares. (2021). Declaración Mundial sobre la Conectividad para la Educación de Rewired. 21/06/2022, de UNESCO Sitio web: https://es.unesco.org/futuresofeducation/dirigir-la-transformacion-digital

La Declaración tiene como base las enseñanzas de la pandemia de COVID-19 y nos orienta que, tomando un camino diferente, la asimilación de las tic’s en la educación acrecentaría el tamaño del aislamiento de los estudiantes, sumaría las desigualdades, demarcaría las experiencias de aprendizaje y eliminaría la educación como bien público.

La Declaración simboliza el producto de un año de investigación y engloba las conclusiones de diversas reuniones a nivel mundial. Finalmente regulariza líneas de acción para garantizar que el potencial de los equipos analógicos vigorice las posibilidades de aprendizaje de forma igualitaria.

La Declaración plantea tres elementos básicos a fin de administrar los esfuerzos a nivel internacional, nacional, regional y local para lograr una aplicación educativa que apruebe una educación centrada en el individuo.

2.5.1.1 EL PRINCIPIO 1

CONSISTE EN UBICAR A LOS MÁS MARGINADOS EN EL CENTRO DE ESCENA.

Debe beneficiar a todos privilegiados y marginados en los adelantos tecnológicos, y de esta manera convertir nuestra educación al servicio de todos sin excepción, esto se logra creando políticas y acciones que estén al servicio de aquellos que más necesitan oportunidades.

2.5.1.2 EL PRINCIPIO 2

CONSISTE EN AUMENTAR LA INVERSIÓN EN CONTENIDO EDUCATIVO DIGITAL ABIERTA, GRATUITO Y DE CALIDAD.

El estado debe proporcionar a la educación pública, internet y herramientas digitales que proporcionen al estudiantado las posibilidades de interactuar continuamente con la interfaz educativa para revisar los temas educativos, poder entregarlos y de igual manera poder recibir retroalimentación por parte del profesorado para poder estar seguro de que

sus aprendizajes van en el sentido correcto, esto se logra aumentando el presupuesto educativo contemplando el área tecnológica.

2.5.2.2 EL PRINCIPIO 3

ESTABLECE QUE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA EDUCACIÓN REQUIERE CAMBIOS E INNOVACIONES PEDAGÓGICAS.

Los ambientes de aprendizaje virtuales y en línea necesitan modelos novedosos de temática didáctico *y* nuevas maneras de instruir y educarse. Convenimos en reproducir el potencial de la interfaz digital en forma participativo que determina a los métodos pertinentes y mezclarlo con lo óptimo de la educación presencial.

2.6 APRENDIZAJE DIGITAL

El aprendizaje digital se refiere al método de educar y aprender con la ayuda de contenido de tipo digital, programas o facilitadores digitales. En el futuro el uso de herramientas digitales condicionará el aprendizaje, y esto se verá realzado por la cantidad de recursos digitales y programas desarrollados para tal fin.

La utilización de un conjunto de estrategias educativas que han sido renovadas con la afiliación de recursos tecnológicos debe conjugarse al bienestar y el deseo de los participantes en las transformaciones del sistema de aprendizaje ya que su pensamiento y pedagogía crecen tomando provecho del valor que genera el aprendizaje digital, que además es una práctica educativa que favorece la formación del alumnado.[6]

En esta era de transformación digital están cambiando de igual manera las competencias que debemos y reformulando las formas en que podemos aprender. Para ello, es imprescindible un replanteamiento de la experiencia pedagógica para utilizar la oferta de valor de la educación digital.

[6] Islas, C., & Carranza, Ma. (2017, diciembre 22). Ecosistemas digitales y su manifestación en el aprendizaje: Análisis de la literatura. Revista de Educación a Distancia, 55, 1-13.

El escenario educativo ligado al aprendizaje digital se llama entorno virtual de aprendizaje, ese ambiente distinguido por actividades propias de la esfera virtual en el que evidencia lo que Pierre Lévy denominó la cibercultura, alejándose de la mera reproducción de los lugares ya existentes en la modalidad presencial. Los entornos virtuales de aprendizaje deben considerarse organizadores y mejoradores en sí mismos, brindando las tecnologías a los distintos integrantes de una enseñanza virtual.[7]

Este entorno virtual ofrece múltiples oportunidades para sustentar un modelo didáctico centrado en el alumno, ya que las herramientas tecnológicas que lo componen, junto con las estrategias de aprendizaje que pueden proponerse, exigen que el estudiante adopte un rol activo e interactivo en su proceso de formación.[8]

El uso de entornos de aprendizaje digitales está conformado por series de videos, textos en pdf, audios, en soportes multimedia, hasta culminar en lo que se denomina narrativa transmedia. Una narrativa instituida por medio de hipervínculos para poder navegar.[9]

2.6.1 PLATAFORMAS VIRTUALES EDUCATIVAS

Se han creado distintas modalidades educativas para los entornos educativos virtuales que son utilizados por los docentes con la finalidad de utilizar herramientas didácticas como las plataformas virtuales. Estas han permitido dar a conocer una mayor cantidad de información con el fin de poder fortalecer los planes, tareas, lecciones, prácticas en el proceso de aprendizaje.

---

[7] Lévy, Pierre (2000). «La cibercultura y la educación». *Revista pedagógica, Pedagogía y Saberes* (14).

[8] Bustos, Alfonso; Coll, César (2010). «Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis.» Revista Mexicana de Investigación Educativa 15 (4): 163-184. Consultado el 26 de julio de 2022

[9] Aprendizaje digital. (2022, 6 de julio). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 21:53, julio 22, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Aprendizaje_digital&oldid=144616207.

El objetivo de los entornos educativos virtuales es el poder colaborar y poder informar para hacer técnicas reflexivas y efectivas, los cuales se pueden convertir en espacios colectivos, como un aporte interesante en el campo educativo. De esta manera, se fortalece el desarrollo de "competencias de trabajo en equipo y el deseo actual de realizar colaboraciones para poder compartir y trabajar entre pares.

Las plataformas virtuales educativas han recibido diferentes denominaciones, entre las más comunes se encuentran el aula virtual, plataforma virtual de aprendizaje y entorno virtual de enseñanza y aprendizaje:[10]

Los entornos educativos virtuales son aplicaciones informáticas que están diseñadas para proporcionar la comunicación pedagógica entre los colaboradores en un proceso educativo, en sus diferentes modalidades ya sea totalmente a distancia, presencial, o semipresencial que combine estas modalidades en diferentes niveles. Un entorno educativo virtual sirve para distribuir los diferentes materiales educativos en los formatos digitales que faciliten el aprendizaje (textos, imágenes, audio, videos, gamificaciones, etc.) y acceder a ellos, para realizar foros y discusiones online sobre aspectos del planeamiento de la asignatura.

2.6.1.1 PLATAFORMA VIRTUAL Y SUS VIRTUDES

En esta sociedad de evolución constante, ofrecer respuestas a las solicitudes exigidas por una sociedad que necesita conocimiento y a las cambiantes necesidades del ambiente educativo por los cuales surgen las plataformas educativas virtuales.

Un aula virtual es el reemplazo de las aulas presenciales su objetivo es crear un aula donde ésta no está disponible, o bien ampliar las potencialidades del aula real (Díaz Becerro, 2009)**.**

Pons, Colás y González (2011) expresan que las primeras plataformas virtuales creadas como apoyo de los procesos educativos, en ámbitos universitarios, aparecen en Canadá, a mediados de la década de los noventa. BECTA (British Educational Communications and Technology Agency, 2008), la agencia que lidera el desarrollo y la implantación educativa

[10] Amiel Pérez, José. (2007). Las variables en el método científico. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, *73*(3), 171-177. Recuperado en 26 de julio de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2007000300007&lng=es&tlng=es.

de las TIC en el Reino Unido ha acuñado el término *learning plataform* para describir el conjunto de hardware, software y servicios de apoyo necesarios para la actividad formativa. Estas herramientas constituyen un sistema integrado que abre nuevos entornos de formación, respecto a los tradicionales modelos educativos.

Así también, Silvio (2005) expresa que una plataforma educativa es un entorno de trabajo en línea donde se comparten recursos para trabajar a distancia o en forma semipresencial, la cual debe poseer unas herramientas mínimas para su funcionamiento, las que divide en: Herramientas de gestión de contenidos, comunicación y colaboración, seguimiento y evaluación, administración y complementarias citado en (Urzúa Osorio et al., 2018).

A su vez, (Prada Núñez, Gamboa, & Hernández Suárez, 2019) exponen que una alternativa viable se encuentra en las plataformas basadas en software libre, como LRN, Dokeos, Claroline, Ganesha, Ilias, OpenUSS LMS, Sakai, Docebo LMS, Moodle, entre otras. Conforme a lo expuesto, (Olmos Migueláñez, Martínez Abad, Torrecilla Sánchez, & Mena Marcos, 2014) en su investigación, mencionan que Moodle es una de las plataformas más completas y adecuadas para su implementación en la educación superior porque proporciona tres recursos esenciales: la posibilidad de suministrar contenidos y actividades en línea, evaluación interactiva y la interacción y comunicación flexible entre el maestro y los estudiantes, lo que mejoran los resultados del aprendizaje.

Así mismo, Moodle permite que el profesor pueda calificar todas las actividades según el parámetro que el mismo decida.

El sistema calcula la calificación para el período elegido y el alumno puede tener así información continua sobre su progreso en el curso (Díaz Becerro, 2009). Con relación a este mismo tema (Peralta, 2015) expresa que se evita el cúmulo de trabajo, con la asignación y corrección en muchos casos de manera automática y con mayor facilidad para una evaluación objetiva.

Respecto a la implementación de nuevas tecnologías, en América Latina se cuenta con experiencias en la utilización de plataformas virtuales, en diferentes área y niveles educativos, donde se exponen resultados positivos para el aprendizaje. Algunas de estas investigaciones se presentan a continuación destacando aportes de estas, las cuales son: a) Formación de futuros docentes en Matemática realizado en Colombia; destaca que la Plataforma de Aprendizaje a Distancia (PLAD) es una estrategia didáctica que favorece el

proceso de enseñanza, potencia el trabajo autónomo y las competencias investigativas, al tiempo que favorece la comunicación con el docente (Prada et al. 2019). b) Cocreando componentes adaptativos con estilos de aprendizaje, en educación superior en Colombia; la considera facilitadora de objetivos (González Palacios et al., 2019). C) En clases de ciencias, nivel secundario en Córdoba-Argentina, presenta resultados de participación de los estudiantes y producciones argumentativas con un grado de complejidad alto (Mermoud, Ordoñez, & García Romano, 2017) entre otros.

En Paraguay la educación a distancia, en el ámbito universitario, es una realidad que tuvo su inicio en el año 2004, con los primeros cursos ofrecidos por la Universidad Autónoma de Asunción. Actualmente, la Universidad Nacional de Asunción, la Universidad Nacional de Pilar y otras de carácter privado, están incursionando en trabajos a distancia con el uso de herramientas informáticas. A partir de entonces fue consolidándose con ofertas de cursos a distancia ofrecidos por varias instituciones, tanto públicas como privadas, las cuales la han ido incorporando a sus ofertas académicas, primero de grado y posteriormente de postgrado; ofreciendo actualmente numerosos cursos, tanto ya sean de grado, como de especialización, maestrías y doctorados (Albertini González, 2017).[11]

2.6.2 PLATAFORMAS EDUCATIVAS USADAS EN PANAMÁ

Se pudo identificar la existencia de un total de 11 plataformas utilizadas por docentes que trabajan en instituciones de educación superior en Panamá que son las siguientes: Blackboard, Canvas, Chamilo, Google Classroom, Cloud Campus Pro, Edmodo, Educativa, Microsoft Teams, Moodle, Renweb y Schoology. [12]

Las plataformas de Blackboard, Cloud Campus Pro, Edmodo y Renweb, no recibieron la cantidad necesaria de evaluaciones individualmente, por lo que no que no se encuentran en este el estudio.

[11] Guzzetti de Marecos, P. C. (2020). Plataforma virtual: una herramienta didáctica para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *4*(2), 860-877. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.122

[12] León, M.,Lopez, A., Mapp, U., Reyes, S., Suarez, M., Pacheco, A.,Rangel, V.,De Las Salas, M.,Carrasquero, E.,. (2021, abril). Evaluación de plataformas de aprendizaje virtual usadas en universidades de Panamá. Invest. Pens. Crit. , 9 N 1, 46-61. 2022, julio 22, De revistas.usma.ac.pa/ojs/index.php/ipc/article/view/210/373 Base de datos.

A continuación, presentamos una descripción breve de las plataformas que fueron evaluadas como parte de las herramientas utilizadas por los docentes panameños.

2.6.2.1 LAS PLATAFORMA LMS USADAS SON LAS SIGUIENTES:

- **Canvas**: Es open source que maneja bajo la licencia AGPLv3 desarrollada por instructure en 2011.
- **Chamilo**: Creada para e-learning libre, licenciada bajo la GNU/GPLv3.
- **Google Classroom**: Fue creada por Google en 2014 específicamente para ser usada en el entorno educativo.
- **Moodle**: Usada para la gestión de aprendizaje, de distribución libre, escrita en PHP.
- **Schoology**: Es de uso gratuito o a través de licenciamiento pagado por institución, diseñado para instituciones educativas.
- **Educativa**: Plataforma e-learning para dictar cursos y gestionar material educativo. Su interfaz está establecido en el concepto de trabajo en grupo.
- **Microsoft Teams**: Es una Plataforma agrupada de comunicación y colaboración que puede ser utilizada para fines educativos.

2.6.3 ¿QUÉ DISTINGUE A UNA PLATAFORMA LMS?

La evolución de la tecnología ha mejorado el acceso a muchas novedosas herramientas en distintos espacios, empezando por la educación.

Tomando en cuenta esta evolución, y deseando aumentar la práctica de aprendizaje de un sinnúmero de personas alrededor del mundo, se organizaron las conocidas plataformas por sus siglas en ingles LMS (Learning Management System), conocidas en español como Sistemas de Gestión del Aprendizaje.

2.6.3.1 ¿QUÉ ES UNA PLATAFORMA LMS?

Una plataforma LMS o de e-Learning es una herramienta de instrucción a distancia que ayuda a crear un aula virtual para brindar enseñanza utilizando Internet. Es un programa al que docentes y estudiantes logran ingresar desde lugar parte del mundo para alcanzar sus objetivos de enseñanza y aprendizaje.

Los programas de Gestión del Aprendizaje se esmeran por mostrar un correcto ambiente de educación para convertir este proceso en forma dinámico y accesible.

Por lograrlo deben cumplir con ciertas características, les explicamos las principales:

Flexibles: son muy personalizables y se ajustan a los diferentes planes de estudio. Ya que se puede agregar contenidos según las necesidades educativas.

Interactivas: permite a los usuarios disponer de diferentes contenidos con los que puede interactuar para comprender mejor los temas impartidos.

Usables: Es muy fácil utilizar la plataforma con el fin de alcanzar un objetivo.

Múltiples Funcionalidades: Procuran de copiar el ambiente físico de las aulas en un espacio virtual, haciendo uso de diferentes herramientas como clases grabadas, chats y foros de discusión.

Accesibilidad: los usuarios pueden acceder al contenido completo en cualquier hora y lugar que elijan, haciendo uso de cualquier dispositivo elegido. (móviles, tabletas y computadoras).

2.6.3.2 BENEFICIOS DE LAS PLATAFORMAS LMS

1. SIMPLIFICAN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE:

Estas plataformas abren las puertas a múltiples opciones y hacen uso de sistemas muy fáciles de usar para cualquier persona, ya sea adultos y niños.

2. ACCESO A CONTENIDOS MULTIMEDIA:

Su aprendizaje es más divertido porque incluyen de multimedia variados, divertidos, donde la gamificación permite interactuar con los alumnos a través imágenes, videos, infografías, podcasts, etc.

3. RÁPIDA GESTIÓN:

La actualización toma poco tiempo y somos testigos de ello al igual que la administración de los perfiles de usuarios, como alumnos, profesores, tutores, supervisores y otros.

4. SE REDUCEN LOS COSTOS DE CAPACITACIÓN:

Existe un gran ahorro en capacitación virtual ya que ciertos elementos de la formación presencial son eliminados haciéndola más rentable y más económicas.

5. DISPONIBILIDAD

Debido a las LMS, se han disminuido las distancias y fronteras ya que, los estudiantes pueden hacer uso de ellas esta desde cualquier lugar del mundo y a cualquiera hora.[13]

2.6.3.3 DESVENTAJAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

García Peñalvo et al. (2020) señala tres brechas de acceso a la tecnología observables entre los jóvenes estudiantes:

- **BRECHA DE ACCESO**: Este tipo de brecha existe cuando el individuo no tiene posibilidades de acceder a la actual tecnología que pueden ser: computadoras, laptop, dispositivos móviles de alta gama, conectividad adecuada. Puede ser originada por los factores económicos o geográficos.
- **BRECHA DE USO**: Esta sucede si en los hogares hay conectividad adecuada, pero existen pocos dispositivos en comparación con la cantidad de las personas que viven, lo que obliga a limitar el uso por horarios.
- **BRECHA COMPETENCIAL**: Este se refiere a la falta de experiencia y preparación adecuadas para utilizar correctamente de las herramientas digitales lo que hace poco posible su uso.

2.7 RECOMENDACIONES PARA PLANIFICAR LAS SOLUCIONES DE APRENDIZAJE A DISTANCIA DURANTE EL CIERRE TEMPORAL DE LAS ESCUELAS

La clausura de los centros escolares en una gran cantidad de países para detener la extensión del COVID-19 perturba la educación de millones de alumnos en el mundo.

[13] Arango, V. (2022). ¿Qué es una plataforma LMS y para qué sirve? agosto 2, 2022, de Pearson Sitio web: https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/que-es-una-plataforma-lms-para-que-sirve

La UNESCO comparte diez recomendaciones cuyo objetivo es garantizar la continuidad del aprendizaje durante este periodo.[14]

1. **EXAMINAR EL ESTADO DE PREPARACIÓN Y ESCOGER LOS INSTRUMENTOS MÁS PERTINENTES**

   Optar por el manejo de estrategias que pueden ser de tecnología distintas en empleo de la veracidad del suministro en energía a nivel local, del acceso a Internet y a las capacidades analógicas de los educadores y estudiantes. Las cuales pueden ser de entornos de aprendizaje digital, instrucciones grabadas por vídeos, MOOC, o la transmisión de las clases a través de señales de radio y de televisión.

2. **GARANTIZAR EL CARÁCTER INCLUSIVO DE LOS PROGRAMAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA**

   Utilizar estrategias para garantizar el uso de los educandos, principalmente los discapacitados o los que proceden de hogares de ingresos bajos, a los programas de educación a distancia, en cuestión de que si el alumnado en su totalidad no posea de herramientas digitales. Reflexionar en transferir transitoriamente los dispositivos escolares a las familias, brindándoles un acceso a Internet.

3. **PRESERVAR LA INTIMIDAD Y LA SEGURIDAD DE LOS DATOS**

   Valorar el tipo de seguridad cuando se descargan documentos o herramientas didácticos de los espacios de educativos y al transferirlos a otras instituciones o individuos. Cuidar por que el manejo de las apps e interfaces no perturbe la intimidad de la información de los estudiantes.

4. **APLICAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS PSICOSOCIALES ANTES DE IMPARTIR LA ENSEÑANZA**

   Armar estrategias específicas para establecer relaciones entre las escuelas, los acudientes, los instructores y los estudiantes. Crear comunidades para garantizar las interacciones sociales constantes, favorecer las medidas de ayuda social y darle solución

[14] UNESCO. (2020). Cómo planificar las soluciones de aprendizaje a distancia durante el cierre temporal de las escuelas. 21/06/2022, de UNESCO Sitio web: https://es.unesco.org/news/como-planificar-soluciones-aprendizaje-distancia-durante-cierre-temporal-escuelas

a las dificultades de riesgo social a la que los alumnos pueden verse expuestos en condiciones de reclusión.

5. **Planificar la dosificación de los programas para el aprendizaje a distancia** Organizar reuniones para la discusión del tiempo que permanecerán cerrados los colegios y determinar si el aprendizaje a distancia debe centrarse en la instrucción de nuevos conocimientos, o de lecciones anteriores.

6. **BRINDAR A LOS DOCENTES Y ALUMNOS CAPACITACIÓN REFERENTE AL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES**
   Crear sesiones para la formación en el uso de las herramientas digitales y las plataformas educativas elegidas para brindar la atención educativa a los estudiantes a través de sus diferentes implementos para que puedan realizar las actividades pertinentes a su aprendizaje.

7. **COMBINAR LOS ENFOQUES ADECUADOS Y LIMITAR LA CANTIDAD DE APLICACIONES Y DE PLATAFORMAS**
   Usar las herramientas o los dispositivos de comunicación que permitan a los estudiantes el intercambio de sus dudas e interrogantes, utilizar los espacios sincrónicos para ventilar sus preguntas y mediar de esta manera un correcto aprendizaje asincrónico. Sugerir solo las aplicaciones necesarias y guiarlos en su uso.

8. **ESTABLECER LAS NORMAS PARA EL APRENDIZAJE A DISTANCIA Y DAR SEGUIMIENTO AL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS**
   Pautar con los padres y los alumnos las normas del aula virtual. Procesar los programas de aprendizaje, incluyendo los planes, practicas, y las actividades y los ejercicios formativos y pruebas diarias para brindar apoyo al proceso de formación de los estudiantes. Mantener una continua comunicación con los estudiantes para aclarar sus dudas.

9. **La duración de los temas de aprendizaje virtual tomando en cuenta la capacidad de adaptación de los alumnos**
   Mantener la enseñanza constante de manera eficaz donde se mida la capacidad de adaptación de los estudiantes específicamente para las clases sincrónicas. su duración debe realizarse según la edad para los estudiantes de primaria 20 minutos, y para los estudiantes de secundaria, 40 minutos.

10. **Establecer asociaciones y crear lazos sociales**
    Organizar asociaciones conformada por profesores, padres y directores de colegios para luchar contra el confinamiento o ansiedad del alumno, y promover los intercambios de prácticas, como estrategias para mejorar las situaciones de aprendizaje.

2.8 EL DISEÑO GRÁFICO Y SUS PROGRAMAS

2.8.1 ¿QUÉ ES UN SOFTWARE DE DISEÑO GRÁFICO?

Son aquellos programas que nos permiten la creación y transformación de imágenes, dibujos ilustraciones y hasta vídeos. Su utilización, no es exclusiva del diseño gráfico, pero se encuentra muy asociada con los expertos artistas gráficos.

Nos ayuda a la formación de ideas, nociones, conceptos y temas en estas líneas digitales que luego se guardan como formatos específicos o pueden ser imprimen en diversos formatos. Esto brinda una notable importancia en el ambiente publicitario, mercadotecnia e imprentas, ya sean manuales o digitalizadas.

2.8.2 ¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE UN SOFTWARE DE DISEÑO GRÁFICO?

Un Software de Diseño Gráfico es Aquel programa, interfaz o aplicación desarrollada para la creación y edición de imágenes y gráficos. Es decir, una herramienta digital en la que se pueden crear o retocar fotografías, ilustraciones, gráficos, imágenes y más. Estas creaciones pueden

ser almacenadas en el equipo en diferentes formatos, como JPG, PSD, PDF o PNG, de acuerdo con el uso que desees darles.

Un software de diseño gráfico es el mejor aliado de los creativos y publicistas, a la hora de gestionar la parte visual de una campaña publicitaria. También es ideal para cualquier persona o empresa que requiera utilizar imágenes de originales y de calidad en sus proyectos. Y si no eres diseñador profesional, pero te gusta compartir buenos gráficos en tus redes sociales, estos programas son perfectos para dejar volar tu imaginación.

Antes de utilizar un software de diseño, debes poner esto en práctica:

Vuelca todas tus ideas, desde las más simples hasta las más complejas, en papel. Así podrás luego ir dándoles forma en el entorno digital con mayor precisión y claridad.

Permítete conocer cada programa de diseño gráfico. Da un paseo por cada uno de ellos, familiarízate con sus herramientas y revisa algunos tutoriales. Evalúa cuál de ellos se adapta mejor a tus necesidades particulares, cuál te ofrece más facilidad de uso y con cuál te sientes más cómodo.

2.8.3 UN PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO SIRVE PARA

Un Programa de Diseño Gráfico Sirve Para sirve para muchas formas de diseño tales como la, invención de modelos, creación de gráficos, retoques y mejora de imágenes y modificación de estas, dibujos e ilustraciones a computadora, dicho de una forma amplia.

A continuación, mencionaremos una lista de acciones que se pueden realizar:

Incorporación de imágenes. Se pueden colocar las imágenes, una sobre la otra, buscando un efecto original.

Añadir o quitar el brillo. Poner o quitar luz a la imagen.

Optimizar las líneas. Pueden hacerse o añadirse, para darles o quitarles énfasis a las líneas, a los bordes, para crear líneas.

Corregir los colores. Pasa obtener una imagen fabulosa, cuando sus colores naturales no son satisfactorios, o se ven opacos o simplones. Con esta opción le darás a tus imágenes más vida y tonos más vibrantes.

Añadir o remover partes de las imágenes. Esta es una forma de mejorar la imagen para poner o quitar, si algo te sirve o no, o te disgusta y añadirle otros detalles de tu elección. Existen programas que además brindan la opción de poner o quitar la base de la imagen, con lo que cambia radicalmente.

2.8.4 UTILIDADES QUE DEBE TENER UN PROGRAMA PARA DISEÑAR

Modificar el tamaño. Cuando no podemos cargar una imagen ya sea para enviar por correo, subir a una plataforma educativa o redes sociales porque no cumple con el tamaño permitido. La alternativa es modificar el tamaño por el deseado y con estos programas se logra.

Añadir filtros. Es útil para variar la apariencia de una imagen y se pued hacer de muchas maneras.

Comprimir las imágenes. Si necesitas cargar imágenes para compartir en diferentes formas: la web, por correo o guardarlas en un algún dispositivo, y deseas ahorrar espacio en el disco, esta herramienta será de gran utilidad.[15]

2.8.5 PROGRAMAS DE DISEÑO GRÁFICO MÁS POPULARES.

#1 Adobe Photoshop: Es considerada como la estrella de las herramientas de diseño gráfico debido a sus múltiples funciones y herramientas que la hacen única y debido a eso siempre se encuentra entre las favoritas en esta rama.[16]

[15] Grupo Zona. (2021). ¿Qué es y para qué sirve el diseño gráfico? julio 22,2022, de Franquicia Gráfica Sitio web: https://grupozona.es/que-es-y-para-que-sirve-un-software-de-diseno-grafico/#:~:text=Un%20Software%20de%20Dise%C3%B1o%20Gr%C3%A1fico%20Es%E2%80%A6,%2C%20gr%C3%A1ficos%2C%20im%C3%A1genes%20y%20m%C3%A1s

[16] https://www.clickprinting.es/blog/programas-de-diseno-grafico-mas-populares

#2 Google Picasa: No tiene funciones de edición demasiado avanzadas, pero es fácil de usar por cualquier internauta. Además, es una herramienta de Google que siempre es muy popular.

#3 Corel Draw: Se dice que es el contrincante más poderoso para Photoshop.

#4 Gimp: Es considerado el mejor software de diseño gráfico gratuito, algunos comentan que una vez que usas este software olvidas un programa como Photoshop, que además debes pagar.

#5 ACDSee Pro: Es un software de pago y es muy parecido a irfanview.

#6 Irfanview: Está enfocado en la visualización de imágenes y es muy útil para trabajos esenciales tales como cambiar de tamaño, y una de sus características es que es de uso libre, y muy popular para tareas específicas.

#7 Google Sketchup: Es un programa de diseño gráfico que se centra en objetos 3D, como muchas herramientas de google también es de uso libre.

#8 Adobe Illustrator: Es un programa muy popular, aunque es un poco difícil para los más novatos. Con él se pueden crear diseños desde cero.

#9 XnView: Es un programa para edición de imágenes rápida, ligera y que contiene herramientas de visualización.

#10 Microsoft Paint: No destaca por ser el programa de edición más eficaz y personalizado del entorno de diseño, pero por venir ya instalado es muy aceptado.

2.9 ¿QUÉ ES UNA COMPUTADORA MACINTOSH?

Macintosh, abreviado como Mac, es la línea de ordenadores personales diseñada, desarrollada y comercializada por Apple Inc. En sus inicios fue una alternativa económica y doméstica al Lisa, un avanzado microordenador empresarial, cuya línea de desarrollo fue absorbida por la

línea Macintosh.
El equipo inicial del proyecto Macintosh incluía a Bill, Andy y Burrell Smith.

2.9.1 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS QUE POSEE MACINTOSH?

- **Las características que posee Macintosh** Procesador 68000 de Motorola a 8 MHz.
- ROM: 64 KB.
- RAM: 128 KB.
- Disquetera de 3.5" (400kb)
- Puertos Seriales RS232 y RS422.
- Posibilidad de añadir una segunda unidad de almacenamiento externa.
- Pantalla monocromática de 9", 512 × 342 pixeles.

2.9.2 ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE EL NOMBRE DE MAC Y EL NOMBRE DE PC?

Los computadores que usan el sistema operativo Windows reciben el nombre de PC, de la palabra en inglés personal computer, que significa computador personal.
A los que usan el Mac OS, se les llama Mac. Ambos equipos son completamente funcionales, pero tienen un aspecto y características diferentes.

La dirección Media Access Control Address, es una dirección de hardware única en el mundo de un adaptador de red y se usa para identificar a un dispositivo en redes de computadoras.

Steve Jobs, El 24 de enero de 1984, realizó una de las creaciones que sería una de las más recordadas y estudiadas de todos los tiempos, la Keynote la presentación del primer Macintosh[17]

[17] Redacción. (2021). ¿Qué es una computadora Macintosh? julio 23, 2022, de Mejorsoftware Sitio web: https://mejorsoftware.info/app33/10450/que-es-una-computadora-macintosh

2.9.3 ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LINUX?

Entre las principales características de Linux hay que destacar:

- Gratis.
- Código abierto.
- Seguro.
- Multitarea.
- Multiusuario.
- Alto control de dispositivos.
- Independiente.
- Estable.

2.9.4 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE IOS?

LAS 10 CARACTERÍSTICAS DE IOS 10 QUE DEBES CONOCER SIN FALTA

- Encendido de pantalla solo con levantar el móvil.
- Cambio de las notificaciones.
- Widgets muy útiles.
- Ya se pueden borrar las aplicaciones de fábrica.
- Siri se abre a 'apps' de terceros.
- El Teclado se puede usar en varios idiomas.
- Fotos añade reconocimiento facial.
- Aplicación home.
- 3D touch.
- IMESSAGE.

2.9.5 ¿POR QUÉ COMPRAR UN MAC?

Porque las Mac son unos Dispositivos muy duraderos, ellas tienen los mejores discos duros y también los procesadores óptimos y memorias existentes en el mercado, a la vez vienen de la mano con una estructura de aluminio resistente y un sistema operativo adaptado, lo que hace

que un Mac pueda durar mucho más tiempo rindiendo a un gran nivel. Su inconveniente es que tiene menos hardware.

2.9.6 ¿CUÁLES SON LOS COMPONENTES DE UNA PC Y MAC?

Los Componentes de una computadora son:

- El procesador.
- El disco duro interno.
- La tarjeta madre.
- La memoria RAM.
- La tarjeta gráfica,
- La tarjeta de sonido
- La tarjeta de red.
- La fuente de alimentación.
- Una pantalla.
- Un teclado

2.10 MARCO CONCEPTUAL.

2.10.1 EDUCACIÓN VIRTUAL

> Según Velandia (2000) La educación virtual se concibe como un sistema abierto y permanente fundamentado en un nuevo enfoque pedagógico que favorece el estudio autónomo e independiente del estudiante: que propicia, con la ayuda de un cuerpo de tutores profesionales, la autogestión formativa, el trabajo en equipo en el ciberespacio, la generación de procesos interactivos académicos, mediados por la acción dialógica: estudiantes-estudiante y tutor-estudiante con soporte tecnológicos y de comunicación avanzados, con actividades académicas diseñadas tanto al exterior como al interior del campus universitario, con el fin de que cada vez más jóvenes y profesionales tengan acceso al conocimiento y a la actualización de los saberes.[18]

[18] Velandia, A. (2000, septiembre). La educación virtual: Un nuevo paradigma de la educación superior a Distancia. Serie Cuadernos Reencuentro 28, 28, 45.

2.10.1.1¿QUÉ ES UNA PLATAFORMA EDUCATIVA VIRTUAL?

Una plataforma educativa virtual es un programa que engloba diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes. Su principal función es facilitar la creación de entornos virtuales para impartir todo tipo de formaciones a través de internet sin necesidad de tener conocimientos de programación.

En realidad, son programas que permiten hacer tareas como: organizar contenidos y actividades dentro de un curso online, gestionar las matriculaciones de los estudiantes, tener un seguimiento de trabajo durante el curso, resolver dudas y crear espacios de comunicación interactiva, evaluar los progresos de los alumnos, etc.

Pueden utilizarse para gestionar de manera integral formaciones a distancia o como un complemento de la docencia presencial. Aunque cada vez más también se emplean para crear espacios de discusión y trabajo para grupos de investigación, o para implementar comunidades virtuales y redes de aprendizaje en torno a temas de interés común.[19]

2.10.2 LA EDUCACIÓN SUPERIOR

2.10.2.1 EDUCACIÓN SUPERIOR

La educación superior es aquella que contempla la última fase del proceso de aprendizaje académico, es decir, aquella que viene luego de la etapa secundaria. Es impartida en las universidades, institutos superiores o academia de formación técnica. La enseñanza que ofrece la educación superior es a nivel profesional.[20]

[19] Blog. (mayo 31, 2017). Plataformas educativas ¿Qué son y para qué sirven? julio 28, 2022, de Aula1 Sitio web: https://www.aula1.com/plataformas-educativas/
[20] Redacción. (2020). Educación Superior. julio 28, 2022, de Concepto Definición Sitio web: https://conceptodefinicion.de/educacion-superior/

2.10.2.2 TECNOLOGÍA EDUCATIVA

La tecnología educativa se puede definir como la variedad de aplicaciones y dispositivos que facilitan la implementación de herramientas tecnológicas dentro de las metodologías educativas.[21]

2.10.2.3 AULA VIRTUAL

El Aula Virtual es una plataforma versátil que proporciona herramientas que facilitan la docencia presencial/semipresencial/virtual y la creación de espacios colaborativos para grupos de trabajo multidisciplinares.[22]

2.10.2.4 APRENDIZAJE SINCRÓNICO

En el aprendizaje sincrónico hay una interacción entre el docente y estudiantes, éstos pueden interactuar con el profesor y con sus compañeros. Las consultas pueden hacerse durante la clase y son resueltas allí mismo.

2.10.2.5 APRENDIZAJE ASINCRÓNICO

El aprendizaje asincrónico es aquél que puede llevarse a cabo en vivo o estando desconectados a través de videos, material o recursos previamente proporcionados por el docente, el alumno aprende a su propio ritmo y maneja su tiempo para cursar cada asignatura, es decir que no existe una comunicación en tiempo real, pero ofrece la posibilidad de que los aportes de los usuarios se registren en la plataforma virtual dándole la oportunidad a que el estudiante gestione su propio a aprendizaje.[23]

[21] Mezza, A. (2021). La importancia de la tecnología en la educación actual. julio 28, 2022, de Lucca Sitio web: https://www.lucaedu.com/la-importancia-de-la-tecnologia-en-la-educacion/#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20educativa%20se%20puede,dentro%20de%20las%20metodolog%C3%ADas%20educativas.

[22] Redacción. (2021). ¿Qué es el aula virtual? julio 28, 2022, de Universidad de Murcia Sitio web: https://www.um.es/aulavirtual/primeros-pasos/que-es-el-aula-virtual/

[23] Fuentes, Ma. (2021). Modalidades del Aprendizaje Virtual. julio 28, 20222021, de Universidad Ricardo Palma Sitio web: https://www.urp.edu.pe/pdf/id/30838/n/modalidades-aprendizaje-virtual-mcfh.pdf

2.10.2.6 APRENDIZAJE VIRTUAL

El aprendizaje virtual o e-learning se caracteriza por no estar presentes, en el mismo espacio físico, el emisor y el receptor. Significa que el seguimiento de los recursos didácticos para la enseñanza no requiere necesariamente la conexión simultánea docente–alumno– compañero de clase.[24]

2.10.2.7 TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Se denomina tecnología educativa al conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación.[25]

2.10.2.8 ARTE DIGITAL

Se denomina arte a la expresión humana que permite reflejar una representación de la realidad o de algo imaginario. Digital, por su parte, es un adjetivo que puede aplicarse al sistema que trabaja con información codificada en señales discretas y binarias. [26](las cuales pueden adoptar dos valores, generalmente representados con los números 0 y 1).

2.10.2.9 APRENDIZAJE A DISTANCIA

El aprendizaje sincrónico a distancia es cuando todos los estudiantes aprenden juntos en el mismo momento, estando el docente en otro lugar. A menudo presenta videoconferencia o teleconferencias que conectan a profesores y alumnos de forma digital permitiendo una comunicación a tiempo real.

[24] Fuentes, Ma. (2021). Modalidades del Aprendizaje Virtual. julio 28, 20222021, de Universidad Ricardo Palma Sitio web: https://www.urp.edu.pe/pdf/id/30838/n/modalidades-aprendizaje-virtual-mcfh.pdf

[25] Pérez, J., Merino Ma. (2014). Tecnología Educativa. julio 29, 2022, de Definición Sitio web: https://definicion.de/tecnologia-educativa/

[26] Pérez, J., Merino Ma. (2014). Arte Digital. julio 29, 2022, de Definición. De Sitio web: https://definicion.de/arte-digital/

2.10.10 LA VIDEOCONFERENCIA

Es una forma común para que los profesores interactúen directamente con los estudiantes en directo. Esto podría ser una sesión individual o un escenario clásico en el que múltiples alumnos se conecten con el maestro en directo.[27]

[27] Redacción. (04/02/2020). ¿Qué es el aprendizaje a distancia? ¿y por qué es tan importante? julio 29, 2022, de ViewSonic Sitio web: cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apa.htm

CAPITULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología elegida es descriptiva ya que describe los problemas acaecidos a los estudiantes de diseño gráfico del turno matutino 2020, específicamente en el aprendizaje digital de la carrera quienes por primera vez reciben una educación virtual, donde se utilizan herramientas telemáticas sincrónicas y asincrónicas para facilitar su aprendizaje.

> Según Alban, Verdesoto y Castro (2020): Los métodos de investigación localizan y delimitan un problema, permiten recolectar datos importantes para generar hipótesis que posteriormente sean probadas o respaldadas. De esta forma se pueden tomar las decisiones más acordes al caso de estudio. La investigación descriptiva tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes.[28]

Es un estudio de casos, ya que se seleccionó un grupo especifico, los estudiantes de diseño gráfico del año 2020 y se eligió el muestreo incidental o accidental.

> Un estudio de caso es un estudio detallado de un tema específico. Los estudios de casos se utilizan habitualmente en la investigación social, educativa, clínica y empresarial. El diseño de la investigación de un estudio de caso suele incluir métodos cualitativos, pero a veces también se utilizan métodos cuantitativos. Los

[28] **Alban, Verdesoto & Castro (2020),** Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción, RECIMUNDO, Pag 163-173,

estudios de casos sirven para describir, comparar, evaluar y comprender diferentes aspectos de un problema de investigación.[29]

Tendrá un enfoque cuantitativo ya que utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis, establecidas previamente y confía en la medición numérica.

También tiene un enfoque cualitativo "De acuerdo con Bonilla y Rodríguez, se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sea percibido por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada"[30].

Los instrumentos que se utilizaran para desarrollar esta investigación son las encuestas, la biblioteca, se usarán los programas de Word, Excel, internet, Google académico, repositorios de tesis, revistas especializadas en línea, formularios en línea de normas APA, diccionarios.

Esta investigación se desarrolla con el objetivo de medir el conocimiento practico de los estudiantes específicamente en la materia de diseño gráfico digital a través de la Educación Virtual y de las diferentes herramientas que se les brindaron para hacer posible su aprendizaje.

Para poder lograr con efectividad esta medición en nuestra investigación se llevó a cabo una planificación organizada que se desarrolló en fases de la siguiente manera:

3.1.1. FASE CONCEPTUAL.

- Formulación Y Delimitación Del Problema
- Revisión De La Literatura
- Construcción Del Marco Teórico

[29] Herrera, I. (2022). ¿Qué es un estudio de caso y cómo realizarlo?, 20/06/2022, de Question Pro, Sitio web: https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-un-estudio-de-caso/

[30] Bonilla, E., Rodríguez, P. (2005). Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales. Bogotá: Norma.

- Formulación De La Hipótesis

3.1.2. FASE DE PLANEACIÓN Y DISEÑO

- Selección De Un Diseño De Investigación,
- Las Variables Conceptual Y Operacional Y elección del Diseño
- Identificación De La Población
- Diseño Del Plan De Muestreo
- Termino Y Revisión Del Plan De Investigación

3.1.3. FASE EMPÍRICA

- Recolección De Los Datos.
- Preparación De Los Datos Para Análisis.

3.1.4. FASE ANALÍTICA

- Análisis De Los Datos
- Interpretación De Resultados

3.1.5. FASE DE DIFUSIÓN

- Comunicación De Las Observaciones
- Aplicación De Las Observaciones

La investigación de tipo cuantitativa es sistemática y debe realizarse mediante procesos organizados y estructurados ordenadamente

3.2. VARIABLE Y DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.

Las variables son parte de una investigación y su importancia es que nos permite medir valores, se dice que es una propiedad o característica susceptible de medición y pueden ser medidas conceptual y operacionalmente, además estas deben poseer, como mínimo, dos valores. En ciencias sociales, se estudian personas, estas serían nuestras variables y para esta investigación específicamente estamos hablando de los estudiantes de la

licenciatura en Diseño Gráfico Digital de la Facultad de Arquitectura del Centro Regional Universitario de San Miguelito.

Para La Nuez Bayolo et al. (2008), las variables de la investigación son las características y propiedades cuantitativas o cualitativas de un objeto o fenómeno que adquieren distintos valores, o sea, varían respecto a las unidades de observación. Por ejemplo, la variable sexo puede tomar dos valores: femenino y masculino.

Según Grau et al. (2004), "el concepto de variable siempre está asociado a las hipótesis de investigación. Una variable es una propiedad que puede adquirir diferentes valores en un conjunto determinado y cuya variación es susceptible de ser medida. Una investigación, cualitativa o cuantitativa, exige la operacionalización de sus conceptos centrales en variables, de esta definición operativa depende el nivel de medición y potencia de las pruebas realizadas."

En un modelo matemático, un modelo estadístico y en las ciencias experimentales, los valores de las variables dependientes dependen de los valores de las variables independientes. Las variables dependientes representan el producto o resultado cuya variación se está estudiando. Las variables independientes, también conocidas en un contexto estadístico como regresores, representan insumos o causas, es decir, razones potenciales de variación. En un experimento, cualquier variable que el experimentador manipule puede denominarse variable independiente. Modelos y experimentos prueban los efectos que las variables independientes tienen sobre las variables dependientes. Todas las veces, incluso si su influencia no es de interés directo, pueden incluirse variables independientes por otras razones, como por ejemplo para tener en cuenta su posible factor de confusión.[31]

Según Pérez (2007) Del mismo modo considero como la unidad fundamental del Método de la Investigación Científica a la variable. Efectivamente, a partir de ella construimos la

[31] Variables dependientes e independientes. (2022, 12 de junio). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 22:25, julio 23, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Variables_dependientes_e_independientes&oldid=144150513.

Hipótesis y para demostrarla diseñamos los experimentos utilizando variables operativizadas; pero podemos detectarlas desde la observación, la formulación del problema o al precisar el marco teórico. Se denomina variable a todo aquello que tiene características propias –que la distingue de lo demás– que es susceptible de cambio o modificación y la podemos estudiar, controlar o medir en una investigación. Cuando nos referimos a las ciencias naturales estamos expresando cambios en una o más características de un objeto real que forma parte de la naturaleza; o al objeto íntegro si todo él es considerado una variable. Esta definición da origen a su clasificación desde un punto de vista matemático - estadístico: las variables cualitativas y cuantitativas discretas o continuas que permiten, según los casos, aplicar las pruebas estadísticas correspondientes.

Existen diversos tipos de variables, según el punto de vista que elijamos para su clasificación. Las variables más importantes para el método científico son:

Causa o Variable Independiente (VI) es el motivo, o explicación de ocurrencia de otro fenómeno. En el experimento es la variable que puede manipular el investigador y se le suele denominar tratamiento.

Efecto o Variable Dependiente (VD) es el fenómeno que resulta, el que debe explicarse.[32]

Variable Dependiente

Estudiantes del turno matutino de diseño gráfico digital del año 2020.

Variable Independiente

Deficiencias en el aprendizaje de diseño gráfico digital del año 2020.

[32] Pérez, J. (julio/septiembre 2007). Las Variables en el Método Científico. Revista de la Sociedad Química de Perú, 73, no.3, 171-173.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Al determinar el tipo de objeto de estudio, es necesario señalar la identificación de la población que se eligió para estudiar, constituida por una cantidad total de unidades, es este caso personas que estudian en la facultad de diseño gráfico específicamente en el primer año del 2020

Para Hernández Sampieri, **"una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones**" [33]

La población que se identificó para el estudio son los estudiantes del primer año de la licenciatura de Diseño Gráfico, específicamente en la materia de diseño gráfico digital del Centro Regional Universitario de San Miguelito, quienes cuentan con características o elementos similares sobre los que se harán inferencias. Dicha población total al 2020 estaba constituida por 32 estudiantes.

Debido a la naturaleza de la población, utilizamos el método probabilístico por muestreo aleatorio simple que es aquel, en el cual todos y cada uno de los individuos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionado en la muestra que se tome.

Según Otzen (2017) Garantiza que todos los individuos que componen la población, blanco tienen la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra. Esta significa que la probabilidad de selección de un sujeto a estudio "x" es independiente de la probabilidad que tienen el resto de los sujetos que integran forman parte de la población blanco. Tomando en cuenta esta definición elegimos una muestra de 10 estudiantes para la aplicación del instrumento de medición.[34]

33

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). Selección de la muestra.

[34] Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology, 35, no. 1, 227-232. 2022, julio 23, De http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037 Base de datos.

3.4. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

La recolección de datos se obtiene de cualquier medio que nos provea de información ayudándonos a obtener conocimientos para llevar a cabo satisfactoriamente una investigación.

Sabino (1996). expone que un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información (…) Los datos secundarios, por otra parte, son registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido recogidos, y muchas veces procesados, por otros investigadores suelen estar diseminados, ya que el material escrito corrientemente se dispersa en múltiples archivos y fuentes de información. [35]

En este trabajo de investigación hemos utilizado como instrumento de recolección de datos, la encuesta que es una técnica apropiada para la finalidad de este trabajo ya que en las ciencias sociales cuando se desea conocer algo acerca de personas lo más favorable es preguntárselo directamente a aquellos que son nuestro motivo de estudio.

Las encuestas son cuestionarios que se redactan para realizarlos a una muestra de la población de estudio con el objetivo de que estas personas nos brinden información acerca del tema de estudio en este caso a los estudiantes de la licenciatura de diseño gráfico turno matutino año 2020, este nos proporcionara información sobre las percepciones de los estudiantes acerca de sus aprendizajes durante este periodo en específico.

Para poder realizar las encuestas se diseñó un cuestionario cuyo contenido interrogaba acerca de las inquietudes derivadas del título de esta investigación y que considerábamos importantes preguntar para medir la veracidad o falsedad del tema de estudio, estas preguntas fueron creadas y modificadas hasta que reunieran los conceptos que deseábamos medir y comprobar, estas reunían un total de 10 preguntas

[35] Sabino, C. (1992). EL PROCESO DE INVESTIGACION. Caracas: Panapo.

cerradas, las cuales serán formuladas a los estudiantes de diseño gráfico del primer año 2020 y estas se presentan en la sección de anexos detalladamente.

Una vez completada la redacción de las preguntas para las encuestas, procedimos a hacer contacto con el Centro Regional Universitario de San Miguelito, específicamente a la profesora directora de la carrera y que además dicta la materia de diseño gráfico digital, quien nos dio su aval para realizar la encuesta y para ponernos en contacto con los estudiantes que toman esta asignatura y de esta manera proceder a enviar la encuesta en línea a cada estudiante.

3.5. PROGRAMA UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizaron los programas de Word y Excel, para el análisis de los datos y presentación de resultados.

En el programa de Word, captamos toda la información que fue redactada desde sus inicios, cuando se empezó a crear el tema, se confeccionó el protocolo que una vez terminado fue enviado a aprobación a la vicerrectoría de postgrado y que al ser aprobado fue desarrollado en 5 capítulos para su desarrollo final que con la ayuda de las herramientas de Word fue perfeccionado para su presentación final.

- Las herramientas Word, PowerPoint y Excel permiten crear, editar, compartir y trabajar de manera colaborativa documentos, presentaciones y hojas de cálculo en la nube. Es importante resaltar que, al trabajar tus documentos en la nube, estos se guardarán de manera automática en la herramienta OneDrive.[36]
- Microsoft Word funciona como procesador de texto básico. El cual permite crear documentos basados en texto. Además, puedes importar varios objetos no basados en texto, como imágenes, en documentos de Word.
- Microsoft Excel, por otro lado, es un programa especializado para la fabricación de hojas de cálculo y la organización de todo tipo de datos. Aunque se pueden presentar datos en

[36] Colabora 365. (2022). Word, Excel y PowerPoint. julio 23, 2022, de Universidad Veracruzana Sitio web: https://www.uv.mx/colabora365/word-excel powerpoint/#:~:text=Las%20herramientas%20Word%2C%20PowerPoint%20y,autom%C3%A1tica%20en%20la%20herramienta%20OneDrive.

Microsoft Word, no es el programa específico para esta tarea, por lo que tomará mucho más tiempo que con Excel.

- El tipo de archivo predeterminado en Microsoft Word es el archivo .docx. El archivo. docx soporta cosas tales como texto, imágenes, datos XML y otros tipos de datos. Microsoft Excel guarda la información de forma predeterminada con la extensión. xlsx. Ambos programas te permiten guardar en otros tipos de archivo, aunque las opciones de Microsoft Excel son funcionalmente más diversas.

- En el programa de formularios de Google se crearon las encuestas que suman un total de 10, que fueron realizadas tomando en cuenta el tema y diseñadas para obtener información que nos permita analizar el mismo, estas preguntaron se entregaron por medio de enlace a los encuestados y a su vez los resultados se reciben directamente en la web para generar las estadísticas y diagramas que nos servirán para presentar la información de la población muestra.[37]
- En el programa de Excel se descargan los resultados obtenidos a partir de las respuestas y se diseñaron las gráficas para poder mostrarlas con mayor claridad en la metodología de la investigación.

3.6. CARACTERÍSTICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.6.1. ASPECTOS GENERALES Y ANTECEDENTES

3.6.1.1. HISTORIA DEL CRUSAM

Ante el crecimiento de la demanda de Educación Superior de los sectores menos favorecidos y ante el evidente proceso migratorio del campo hacia la Ciudad, la Universidad de Panamá se ve abocada a ampliar su cobertura académica hacia el área del Distrito de San Miguelito y los corregimientos de Tocumen, Alcalde Díaz, Las Cumbres y Chilibre.

[37] Serm Murmson. (2022). Diferencias entre Excel y Word. julio 23, 2022, de Techlandia Sitio web: https://techlandia.com/diferencias-excel-word-info_148789/

El Centro Regional Universitario de San Miguelito tiene un crecimiento rápido el cual se expresa con saturación de la capacidad del Instituto Profesional Técnico Ángel Rubio por lo que debe trasladarse en el año 1995 al Instituto Rubiano. Posteriormente, también ocupará aulas del C.B.G. Jerónimo de la Ossa y la Escuela León A. Soto.

Luego de 15 años de evolución el Centro Regional Universitario de San Miguelito ha graduado más de 2000 profesionales de diversas ramas del saber. Está sólidamente posesionado como el más completo Centro de Educación Superior en el área Este de la capital y participa activamente en el desarrollo económico, social y cultural del sector.

Posee instalaciones propias desde el año 2007 ubicadas en el Centro Comercial La Gran Estación de San Miguelito y posee una matrícula de 3200 estudiantes. Brinda 27 carreras técnicas y licenciaturas y una oferta variada de Postgrados y Maestrías.

3.6.2. CENTRO REGIONAL UNIVERSTARIO DE SAN MIGUELITO

Es un organismo académico, administrativo de extensión cultural y de servicios que actúa en función de las necesidades educativas y posibilidades del desarrollo regional en sus respectivas áreas.

3.6.2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CRUSAM

En 1993, bajo la administración del Rector Carlos Iván Zúñiga, se realiza el estudio para la creación del Centro Regional Universitario de San Miguelito y alrededores. El estudio, destacó la función primordial de la Universidad de Panamá, de ofrecer según la realidad de la comunidad, en este caso, el distrito de San Miguelito y sus alrededores; una propuesta académica que facilite el acceso de la población interesada en estudios a nivel superior, lo que facilitará el descongestionamiento tanto físico como humano que persiste en el campus.

Presenta además de la propuesta académica, los recursos y las fases en las que debe ejecutarse el Centro Regional Universitario de San Miguelito. Este estudio fue la base

para que en reunión del Consejo Académico No30-93, del 8 de septiembre de 1993 se aprobara la primera fase, de funcionamiento del CRUSAM.

Iniciando labores en el primer semestre académico del año 1994 en las instalaciones del Instituto Profesional Técnico Ángel Rubio en la Vía Tocumen (Corregimiento José Domingo Espinar en el Distrito de San Miguelito).[38]

Su primera directora fue la Profesora Gladys Vergara de Camargo, quien inicia su gestión con una matrícula de 900 estudiantes, 34 docentes y una propuesta académica en las siguientes facultades:

- ➢ Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad
- ➢ Facultad de Humanidades
- ➢ Facultad de Ciencias de la Educación
- ➢ Facultad de Arquitectura

Brinda 32 carreras técnicas y licenciaturas y una oferta variada de postgrados y maestrías.

Sus directores han sido, los educadores Gladys Vergara de Camargo, Francisco Cabrera, Israel Pérez, Saturnina Castillo y el profesor Iván A. Ricord B.

Actualmente ejerce el cargo el profesor Luis Acosta Betegón.

3.6.2.3. OBJETIVOS DEL CRUSAM

Se han planteado los siguientes objetivos:

- ✓ Diseñar estrategias con el fin de incorporar a la Universidad de Panamá a
- ✓ los programas de desarrollo regional.
- ✓ Fortalecer la formación profesional de la población de San Miguelito y las

[38] Redacción. (2022). CRUSAM. julio 23, 2022, de UNIVERSIDAD DE PANAMA, HACIA LA LUZ Sitio web: https://crusam.up.ac.pa/historia

- ✓ áreas aledañas.
- ✓ Contribuir, mediante investigaciones generadas en el centro, a la solución
- ✓ de la problemática social, y económica del área en la que está enclavado.
- ✓ Contribuir con la formación cultural de la comunidad mediante programas
- ✓ de extensión.
- ✓ Promover la creación programas de educación continua, formación
- ✓ profesional para adultos y tercera edad.

3.6.3 ANTECEDENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

I ETAPA: FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA 1945-1962

Los antecedentes de la Facultad los encontramos a inicios de la década de los cuarenta cuando "el doctor Octavio Méndez Pereira me pidió realizar el plan de estudio para lo que sería la escuela de arquitectura" tal como lo rememoraba el Arq. Ricardo J. Bermúdez. En 1943 se realiza la primera matrícula de estudiantes de Arquitectura que se incorporaron a la Facultad de Ingeniería, denominándose a partir de ese año Facultad de Ingeniería y Arquitectura y se nombra al Arquitecto Bermúdez como primer director de la Escuela de Arquitectura. En sus inicios las clases se impartían en el Instituto Nacional después de las cinco de la tarde y la carrera tenía una duración de siete años.

A principios de los años cincuenta se terminan de construir los primeros edificios en el actual campus central universitario entre los que se encontraba el edificio de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, y que hoy ocupa la Facultad de Enfermería. Las carreras funcionaban como escuelas separadas incluso ocupaban pisos diferentes del mismo edificio. La primera promoción de estudiantes de arquitectura se realizó en el nuevo Campus Universitario en el año 1950. Anualmente, para celebrar las novatadas, la Facultad realizaba el "Baile de los Perros" porque la Facultad tenía como mascota un perro bulldog. Al separarse Ingeniería y Arquitectura como

facultades, Arquitectura mantuvo como mascota al bulldog e Ingeniería asumió como mascota un pastor alemán que hoy día se conserva en las respectivas facultades.

II ETAPA: FACULTAD DE ARQUITECTURA 1962-2000

En 1962 con el objetivo de lograr su desarrollo académico se gestiona la separación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, obteniendo la Facultad de Arquitectura su plena autonomía por mandato del Consejo General Universitario, el 18 de mayo de 1962, siendo su primer Decano el Arquitecto Ricardo J. Bermúdez. Se amplían los turnos con la creación de grupos matutinos en adición a los grupos nocturnos existentes, incrementándose la matrícula en más de doscientos estudiantes.

A raíz del cierre y posterior reapertura de la Universidad en 1969 se establece una política de puertas abiertas y la Facultad recibe casi cuatrocientos estudiantes de primer año. En 1973 cuando se cumplían los plazos para el uso de préstamos internacionales para instalaciones educativas, la Facultad se presentó el proyecto diseñado como trabajo de graduación por el estudiante Carlos De La Togna, lo que permitió la construcción e inauguración de la actual sede en 1975.

Con el propósito de atender las demandas del mercado, se crean en 1977 las carreras de técnico y licenciatura en Diseño Gráfico, Diseño en Artes Aplicadas, Diseño de Interiores y las carreras técnicas en Dibujo de Planos y Edificación. Ese mismo año, a solicitud de la Facultad se desarrolló uno de los primeros cursos de Docencia Superior, que luego se ha constituido en uno de los requisitos que deben cumplir los profesores universitarios.

En 1981 el Guillermo Trujillo, profesor de la Facultad y uno de los artistas más completos del país, puso en funcionamiento el Taller de Cerámica Las Guabas que fue semillero de destacadas figuras en el área de la cerámica escultórica. Con la jubilación del maestro Trujillo y el Prof. Iván Zachrisson, el taller perdió gran parte de su fuerza artística y liderazgo.

III ETAPA: FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO 2004-A LA FECHA

Como parte de la Política de Transformación Académica Curricular de la Universidad, aprobada en octubre de 2004, la Facultad agilizó el proceso de revisión de su oferta académica vigente desde 1984. Como parte de este proceso se incorporaron en el 2007 los talleres de dibujo y expresión asistidos por computadora, se aprobó en el 2010, la creación de las carreras de Técnico en Confección y Vestuarios y la Licenciatura en Diseño de Modas; La activa participación de la Facultad en los siguientes proyectos, contribuyó de manera significativa a fortalecer el proceso de transformación curricular:

En el año 2013, se logró la transformación curricular de las carreras de Arquitectura, Diseño Gráfico, Diseño en Artes Aplicadas y la creación de las licenciaturas en Edificación, Representación Arquitectónica y Digital, y de Diseño Industrial de Productos en el 2014. Los planes incluyeron entre otros aspectos cursos interdisciplinarios, un núcleo común de formación, la incorporación en el plan de estudios de los periodos de verano con talleres y asignaturas electivas impartidas por profesores visitantes y, práctica supervisada en el campo ocupacional de cada una de las carreras.

En el 2015 se formaliza el proceso iniciado en 1977, con el cambio de nombre de Facultad de Arquitectura por el de FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO de la Universidad de Panamá (FADUP), como parte de un proceso de renovación continua.[39]

[39] Redacción. (2015). Facultad de Arquitectura e Ingeniería. julio 26, 2022, de Universidad de Panamá, Hacia La Luz Sitio web: https://facarquitectura.up.ac.pa/historia

3.6.4 LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO EN LA EXTENSIÓN DEL CRUSAM

REQUISITOS PARTICULARES DE INGRESO A LAS CARRERAS A LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Carreras	**Requisitos**	**Aprobado por:**
Lic. y Téc. en Diseño Gráfico Téc. en Diseño de Modas Téc. en Edificación	Prueba Psicológica (Perceptual, Espacial)	Consejo Académico en Reunión N° 11-09 celebrado el 11 de marzo de 2009

Campo Ocupacional de nuestra oferta académica	
Licenciatura En Diseño Gráfico	Podrá desempeñarse en el área de comunicación social, tanto del sector público como privado, en el campo de la publicidad, en el área de la educación y la investigación; en el área de manejo de proyectos culturales y de espectáculos. Despachos de diseño, agencias de publicidad. Asesores y gestores de diseño. Ejercicio libre. Empresas privadas o del Estado. Como empresario de diseño. En la industria de las artes gráficas.

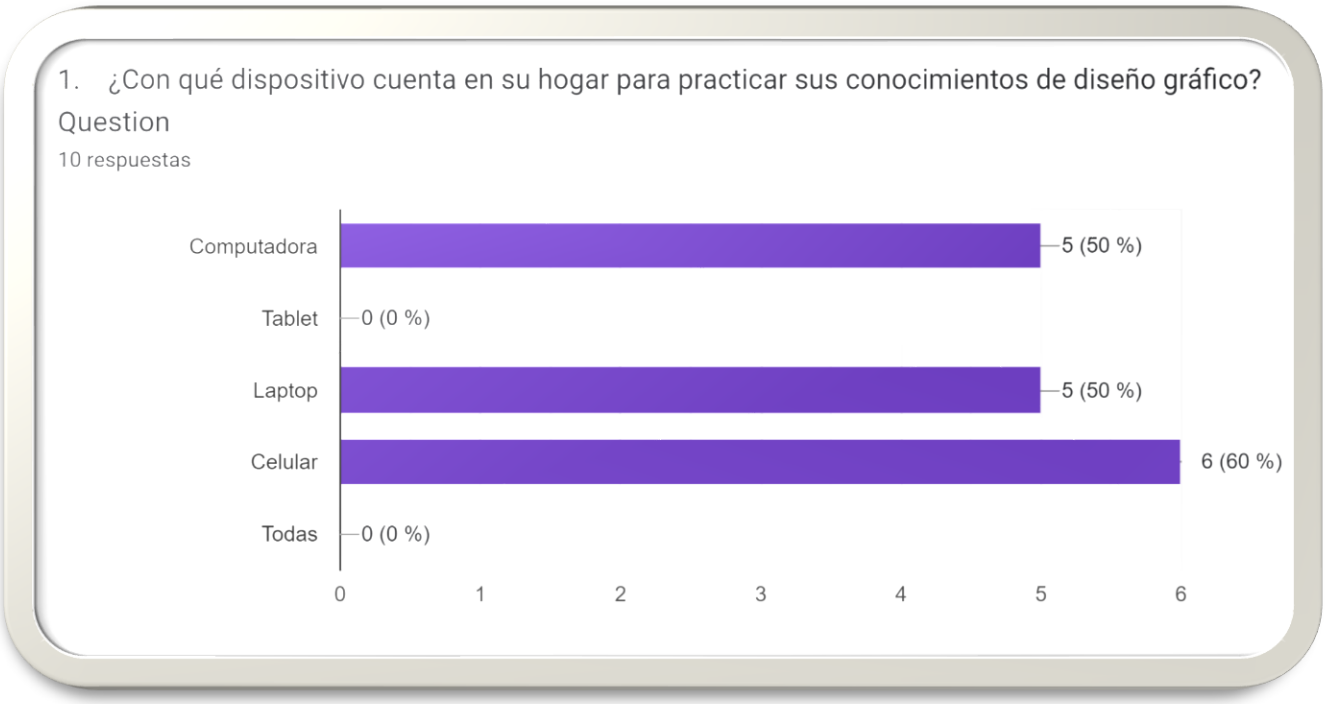
Cuenta con un total de 5 salones y un taller especializado en diseño gráfico digital con una totalidad de 21 computadoras marca MAC, con los programas de Ilustrador y Photoshop.

CAPITULO 4

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS E INFORME DE RESULTADOS DE LAS PREGUNTAS DE LAS ENCUESTAS.

GRÁFICA # 1



Fuente Propia Año: 2022

Según muestran los resultados de la encuesta solo un 50% de los encuestados tiene una computadora en casa para realizar sus prácticas y asignaciones de diseño grafico

Se observó que entre los dispositivos utilizados el uso de la Tablet para estos estudiantes es nulo, ya que ninguno de los encuestados eligió esta alternativa como útil para practicar sus labores de diseño gráfico.

Para el dispositivo laptop los estudiantes encuestados reflejaron un 50% como alternativa de uso en la utilización de este dispositivo para sus tareas y asignaciones en diseño gráfico.

El dispositivo que poseen todos los estudiantes para recibir sus asignaciones y practicar en ellas es el celular ya que un 60% manifestó poseer el mismo.

Esto revela que los estudiantes no poseen el equipo adecuado e ideal para realizar las prácticas y talleres de diseño gráfico en forma conveniente.

GRÁFICA # 2

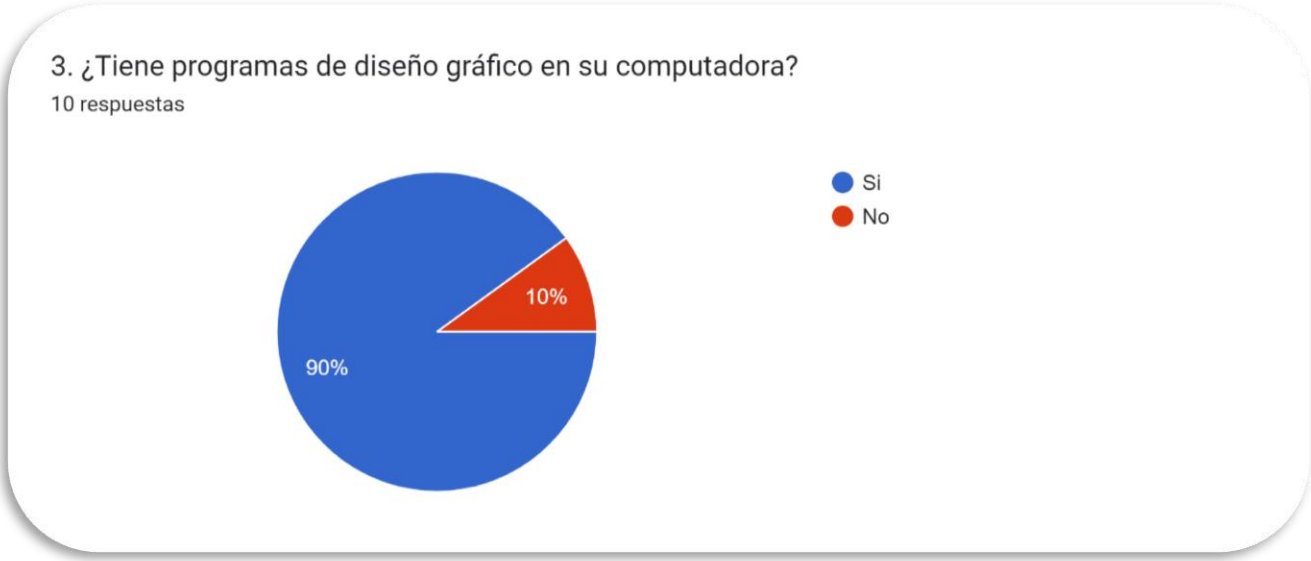
Fuente Propia Año: 2022

Los estudiantes respondieron a la segunda pregunta acerca de sus conocimientos previos al entrar a la carrera de diseño gráfico y los resultados de sus respuestas manifiestan que el 20% de los estudiantes tenía conocimientos de diseño gráfico.

Mientras que el 80% de los encuestados respondió a esta pregunta que no poseía conocimientos acerca de diseño gráfico al entrar a estudiar la licenciatura**.**

Según estas respuestas los estudiantes entran con poco conocimiento de las herramientas y programas de diseño gráfico que se utilizaran en la licenciatura por lo que se evidencia que todo lo que aprenden se adquiere mediante las instrucciones y equipos de la facultad que son suministrados por el personal docente y se practica en el hogar con el dispositivo que posean en forma particular.

GRÁFICA # 3



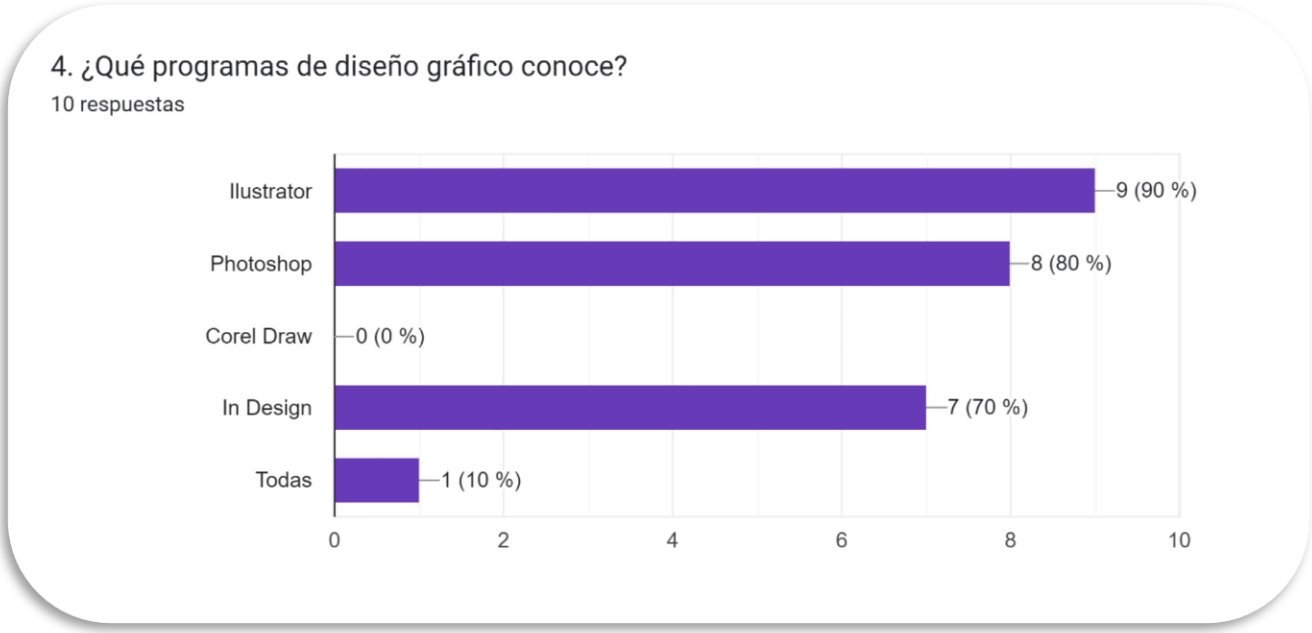
Fuente Propia Año: 2022

El 90% de los encuestados revela en sus respuestas que posee programas de diseño gráfico en su dispositivo o computador para realizar sus prácticas.

Lo que quiere decir que la mayor parte de los estudiantes pueden realizar sus prácticas, tareas, asignaciones, diseños, o creaciones ya que, si cuentan con los programas que se utilizan en la facultad de arquitectura en la carrera de diseño gráfico, lo cual facilita su labor de aprendizaje y les ayuda.

Es muy necesario que los estudiantes obtengan estos programas ya que les facilitarán el aprendizaje cuando no se encuentren dentro de las instalaciones de la facultad ya que esto garantizará su desempeño como futuros profesionales en los lugares de trabajo que obtengan ya que allí demostraran sus conocimientos.

GRÁFICA # 4

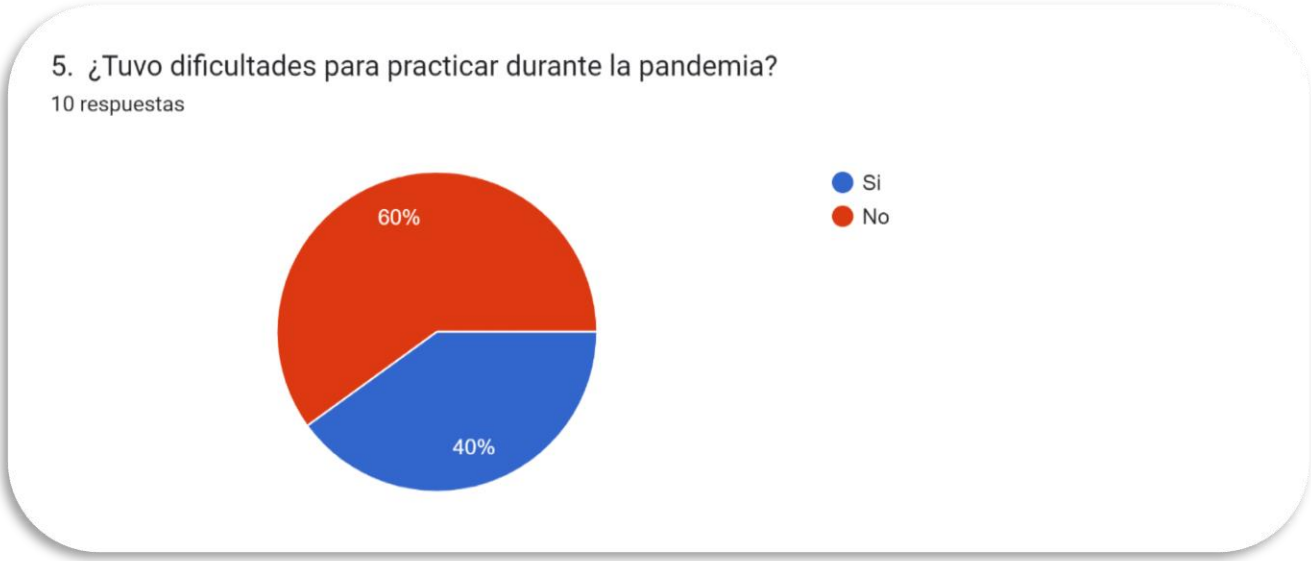


Fuente Propia Año: 2022

Las respuestas de los estudiantes a la pregunta de cuáles son los programas de diseño gráfico que conoce fueron las siguientes: Un 90 % respondió que conoce el programa Ilustrador, un 80% conoce el programa Photoshop, un 0% conoce el programa Corel Draw, un 70% conoce el programa In Design y un 10% conoce todos los programas.

Esto nos revela que existe entre los estudiantes un conocimiento básico de los programas de diseño gráfico actuales y que los estudiantes de diseño gráfico están capacitados en por lo menos 3 de los programas más conocidos en el diseño gráfico y que se encuentran mencionados en las encuestas, lo que hace pensar que se encuentran capacitados para un desempeño correcto según las exigencias en el área de trabajo actual y para responder a las expectativas del mundo actual.

GRÁFICA # 5

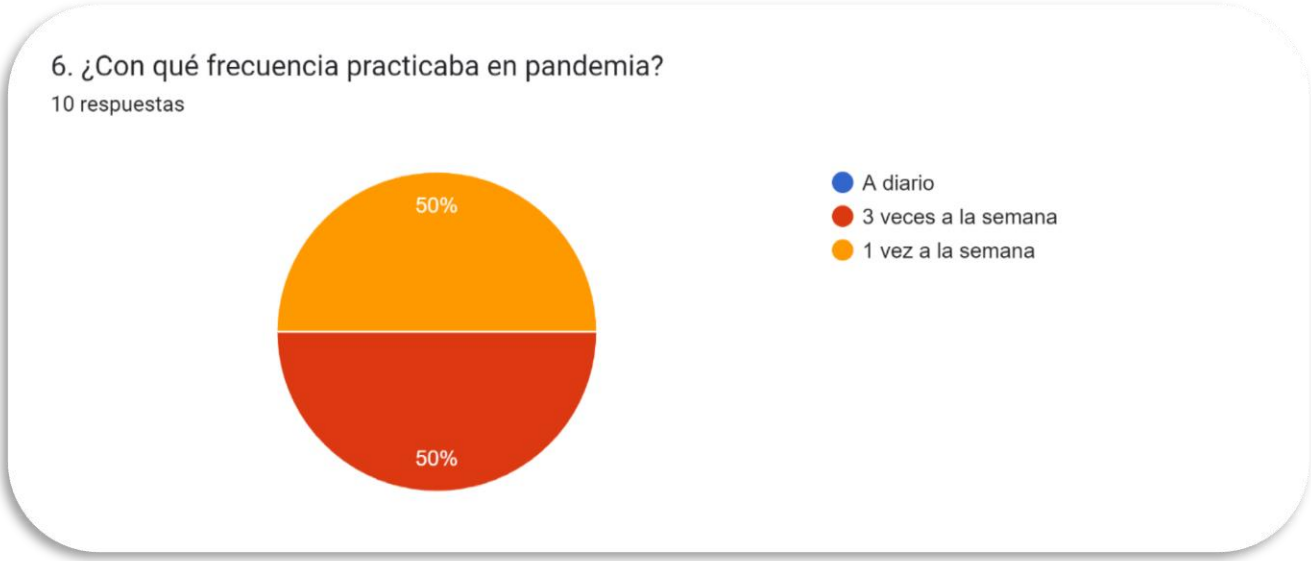


Fuente Propia Año: 2022

Las respuestas a la pregunta de si tuvieron dificultades para practicar en pandemia fue la siguiente: el 60% de los encuestados manifiesta que no tuvieron dificultad para practicar y el 40% respondió que si tuvieron dificultades para realizar sus prácticas.

Según observamos en las respuestas anteriores el 60% que no tuvo dificultades posee al menos 2 dispositivos para practicar, es decir que tenían opciones tecnológicas para realizar sus prácticas, mientras que el 40% restante solo tenía un dispositivo a mano para ser utilizado en las labores escolares y cotidianas.

GRÁFICA # 6



Fuente Propia Año: 2022

A la pregunta de la frecuencia con que se practicaba en pandemia solo se obtuvo dos tipos de respuesta a pesar de ofrecer 3 alternativas.

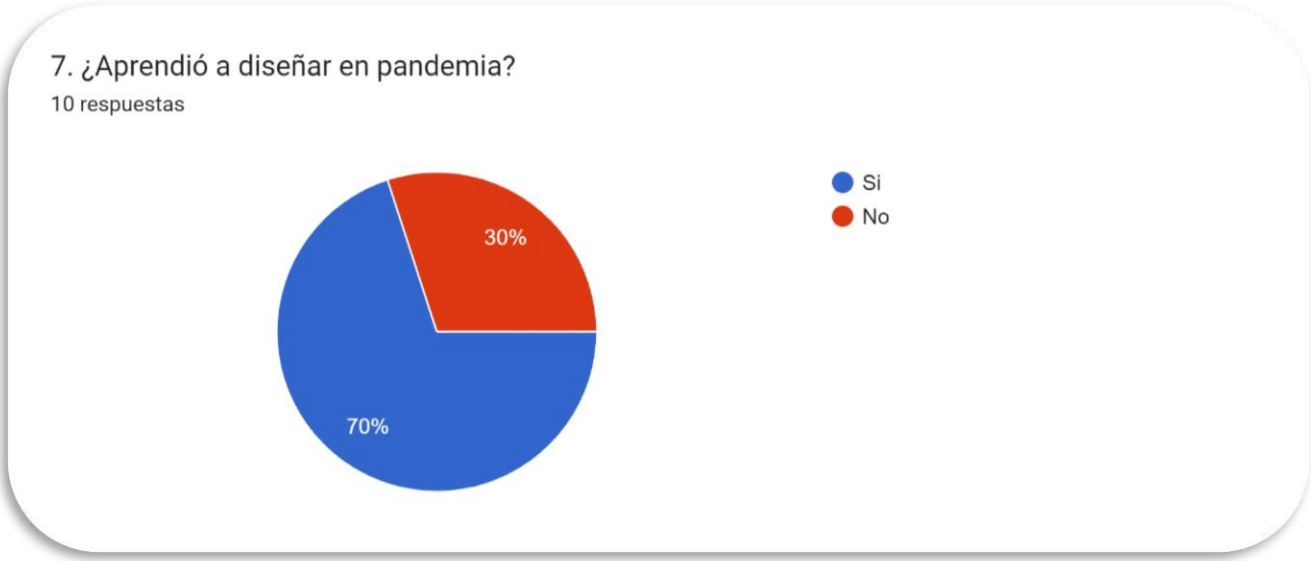
A la opción de practicar a diario en tiempo de pandemia la respuesta fue nula es decir un 0% practico a diario.

A la opción de practicar 3 veces a la semana un 50% afirmó que lo realizaba de esta manera.

A la opción de practicar una vez a la semana de igual manera un 50% respondió que lo realizaba en esta frecuencia.

Lo que quiere decir que en ninguno de los dos grupos las practicas eran consecutivas y constantes, ya que no las realizaban a diario, podría deberse a que tenían otras asignaciones y al desempeño que demostraron tener con los programas y los dispositivos.

GRÁFICA # 7



Fuente Propia Año: 2022

A la pregunta número 7 donde nos interesaba saber si habían aprendido a diseñar en pandemia, un 70% respondió que sí, que lo habían logrado, esto debido a sus conocimientos previos, a los dispositivos con que contaban y a los programas que tenían instalados en sus aparatos tecnológicos.

Una minoría del 30% respondió que no había aprendido a diseñar por limitaciones de dispositivos, posesión de programas, facilidad de tiempo para practicar y otros tipos de dificultades.

GRÁFICA # 8

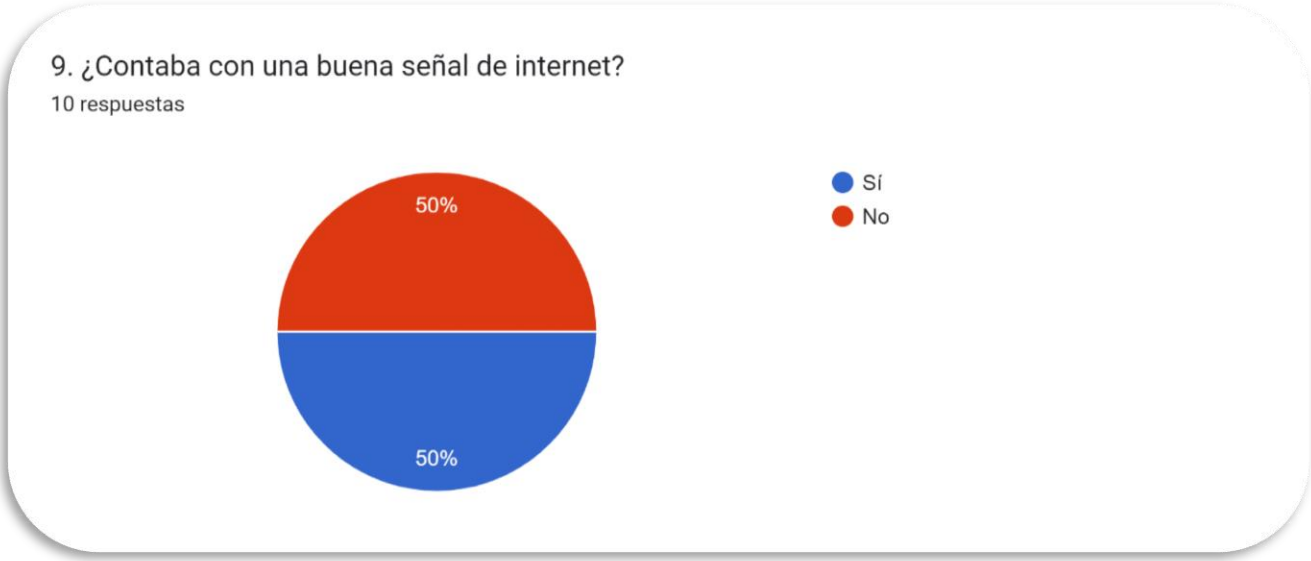
Fuente Propia Año: 2022

En la encuesta se preguntó qué tipo de internet era utilizado ofreciendo solo dos alternativas y las respuestas fueron las siguientes:

Un 80% respondió que utilizaba un internet residencial que sabemos tiene más megas y una banda más ancha por lo que es más rápido y fácil de su usar, no tiene limitaciones de tiempo y la navegación es continua, se pueden bajar y subir archivos, editar y recibir información sin problemas.

Un 20% respondió que utiliza tarjeta que varía según las promociones o pagos en los megas y se acaba rápidamente, ofreciendo limitaciones de tiempo, duración y espacio.

GRÁFICA # 9



Fuente Propia Año: 2022

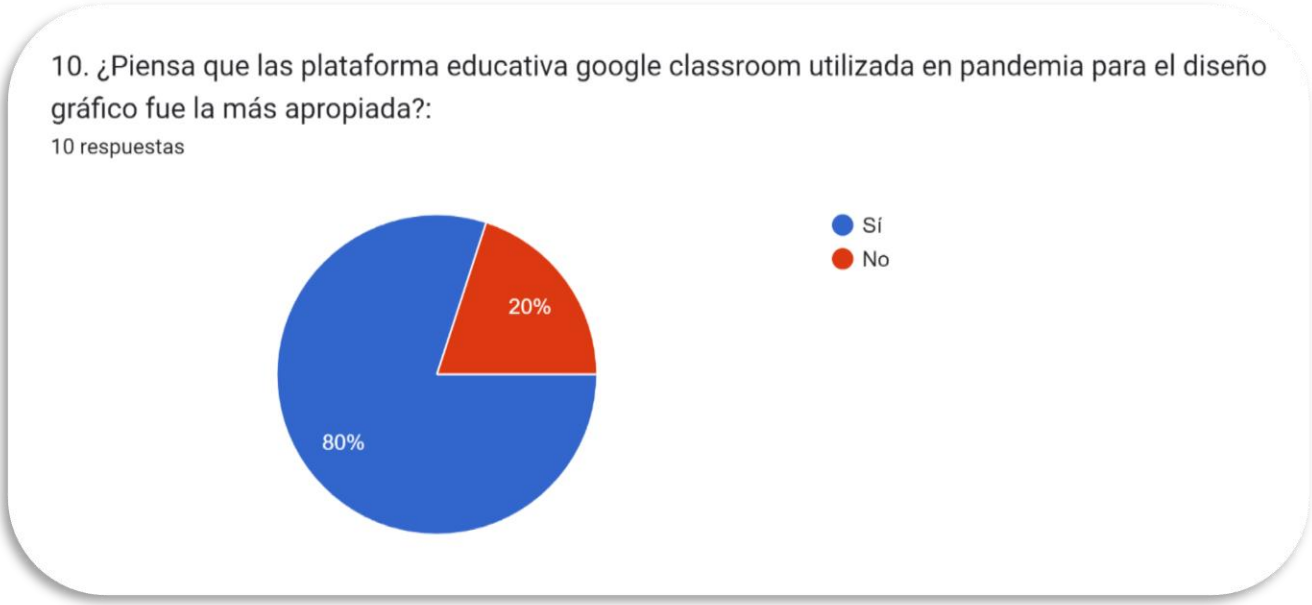
A la pregunta de si contaban con una buena señal de internet en sus hogares para realizar sus asignaciones fueron las siguientes:

Las respuestas a la alternativa **Si** fueron de un 50% afirmativas y las respuestas a la alternativa **No** fueron de un 50% negativas, lo que corresponde a la pregunta del tipo de internet que tienen en sus hogares, o residencial o de tarjeta.

Ya que es ampliamente conocida la diferencia entre los dos servicios ya que el residencial ofrece una señal más fuerte, segura rápida, por su ancho de banda, por el contrato previo que mantiene una constancia en la emisión de la señal por el pago y que es de una duración mensual.

El servicio de tarjeta es más inestable debido a la duración y al uso de los megas que pueden ser consumidos en algunas actividades digitales con mayor rapidez además de que se descargan con mucha lentitud en los dispositivos por lo pesado de los programas.

GRÁFICA # 10



Fuente Propia Año: 2022

Se deseaba saber que pensaban de la plataforma educativa para administrar sus asignaciones y las respuestas de los estudiantes fueron las siguientes.

Un 80% de los estudiantes se sintieron satisfechos con la plataforma educativa Google classroom utilizada por el Crusam para dar atención asincrónica a los estudiantes y proporcionada para los servicios educativos ya que es de fácil acceso, no es pesada, ni complicada.

Una minoría de un 20% manifestó sentir inconformidad en el uso de esta ya que tenían problemas de señal, manejo de la plataforma y de servicio en su dispositivo, que mejoró al ser cambiado.

CAPÌTULO 5

PROPUESTA

5.1. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

El capítulo 5, responde al primero, tercer y cuarto objetivo planteado en el capítulo I de las generales de la Investigación, el cual se planteó de la siguiente manera:
Definir en que aspectos específicos los estudiantes presentan mayores problemas de destreza en el aprendizaje de diseño gráfico digital.

Incentivar clases digitales especiales a los estudiantes de Diseño Gráfico del turno matutino del año 2020 para capacitarlos.
Gestionar que se faciliten a los estudiantes de Diseño Gráfico los programas utilizados mediante dispositivos USB para apoyarlos en sus prácticas y estudios.

Esta propuesta se dirige a las autoridades académicas a cargo de los programas de licenciatura de la Facultad de Arquitectura del Centro Regional Universitario de San Miguelito, la cual surge del análisis de resultados de la investigación. Toma en cuenta, además, los elementos teórico-conceptuales del marco de referencia.

5.1.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Producto de la situación sanitaria provocada por la Pandemia del Covid-19 a principio del año 2020 que empezó en Panamá específicamente durante la segunda semana de marzo, y que transformó radicalmente los hábitos de vida tanto a nivel nacional como internacional, sufrimos repentinamente cambios en todos los aspectos de la vida en la sociedad panameña.

La educación fue una de las más afectadas ya que los colegios desde los niveles más elementales hasta los universitarios fueron obligados a cerrar para detener el avance del virus.

Sin embargo, había que continuar con la educación por lo que nuestras más altas autoridades tomaron la decisión de darle continuidad a las clases en forma virtual

Para no detener los procesos educativos que ya habían empezado, cada institución tomó en forma individual la decisión de elegir las plataformas virtuales que pudieran brindar ese apoyo logístico y educativo que resolviera la situación de distancia y permitiera el intercambio de material educativo de parte de los profesores hacia los estudiantes y la recepción de las tareas estudiantiles para ser evaluadas.

Esto trajo consigo algunos inconvenientes ya que algunas plataformas que fueron utilizadas en sus inicios dejaron ser utilizadas para probar otras más convenientes y útiles en la enseñanza.

En el caso de la Universidad Nacional, esta tuvo que adaptarse a las condiciones que había, ya que no existían plataformas propias, muchos profesores no estaban preparados, las condiciones en los hogares no eran las más adecuadas por lo repentino de las circunstancias y luego tuvo que implementar estrategias para desarrollar sus propias plataformas educativas, capacitar al personal docente y enseñar al mismo tiempo a los estudiantes, los cuales no compartían las mismas condiciones económicas que favorecieran su educación, por lo que el tema de desigualdad educativa se volvió muy importante.

Aunque, el tema a desarrollar es titulado Debilidades en el Aprendizaje Virtual, debo resaltar que los estudiantes manifestaron haber tenido una experiencia educativa bastante positiva, aunque tuvo sus limitaciones y no fue la más ideal, en las circunstancias vividas se pudo asumir y adaptar al aprendizaje educativo del diseño gráfico que gracias a Dios, en esta era es de corte digital de manera obligatoria debido a los avances tecnológicos y en ese aspecto ya había cierto grado de educación recibida lo que condiciono un mayor entendimiento entre estudiantes y profesores.

5.1.2 PROPUESTA

PROGRAMAS DE DISEÑO GRÁFICO EN FORMATO USB PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO TECNOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES

5.1.3 INTRODUCCIÓN

La educación Superior en Panamá tuvo que enfrentar un gran reto, el cual conllevó implementar nuevas formas de estudio para seguir ofreciendo una educación continua e inmediata, para no detener el avance del aprendizaje y seguir brindando sus estudios a aquellos jóvenes interesados en seguir formándose a pesar de la situación de confinamiento y restricción social, producto de la pandemia por COVID-19.

El uso de la educación virtual implicó la adaptación tanto del personal docente, administrativo y del estudiantado, abarcó el aprendizaje del ambiente tecnológico para el desarrollo de un contenido programático presencial, que derivo en el uso de diferentes canales educativos, plataformas, programas específicos de diseño, gamificación, métodos de evaluación interactivos, plataformas de comunicación y de evaluación instantáneas, que permitieran un intercambio de conocimientos efectivo.

La utilización de los medios tecnológicos en el desarrollo de los programas educativos y el uso de las TIC en las tareas de enseñar por un lado y de aprender por el otro, no fue un trabajo fácil, pero tampoco imposible.

A pesar de que las circunstancias no fueron las mejores, fue una oportunidad para demostrar que la educación virtual es posible y que este tipo de aprendizaje es una herramienta de respaldo para ciertas clases que requieren un apoyo digital, pues facilita la comunicación instantánea y la entrega masiva de asignaciones y su posterior evaluación.

Esta propuesta, está dirigida al desarrollo de programas educativos del nivel de pregrado de la Licenciatura en Diseño Grafico del Centro Regional Universitario de San Miguelito. En formato USB, que faciliten el desarrollo de los programas de estudio específicamente en la materia de diseño gráfico, como una alternativa, para aquellos jóvenes que tengan alguna limitante para el estudio y aplicación de los mismos, el cual ayudaría a aquellos jóvenes que durante la pandemia experimentaron algún vacío en sus aprendizajes, debido a la deficiencia

de la señal o por falta de dispositivos tecnológicos, esto redundará en el logro de resultados más óptimos en los procesos de transmisión de aprendizajes.

La educación Superior en Panamá tuvo que enfrentar un gran reto el cual supuso implementar nuevas formas de estudio para seguir ofreciendo una educación continua e inmediata para no detener el avance del aprendizaje y seguir brindando sus estudios a aquello jóvenes interesados en seguir formándose a pesar de la situación de confinamiento y restricción que vivíamos producto de la pandemia por COVID-19.
El uso de la educación virtual supuso la adaptación tanto del personal docente, administrativo y del estudiantado, implicó el aprendizaje del ambiente tecnológico para el desarrollo de un contenido programático presencial, que derivo en el uso de diferentes canales educativos, plataformas, programas específicos de diseño, gamificación, métodos de evaluación interactivos, plataformas de comunicación y de evaluación instantáneas, que permitieran un intercambio de conocimientos efectivo.

La utilización de los medios tecnológicos en el desarrollo de los programas educativos y el uso de las TIC en las tareas de enseñar por un lado y de aprender por el otro, no fue un trabajo fácil pero tampoco imposible.

A pesar de que las circunstancias no fueron las mejores, fue una oportunidad para demostrar que la educación virtual es posible y que este tipo de aprendizaje es una herramienta de respaldo para ciertas clases que requieren un apoyo digital, pues facilita la comunicación instantánea y la entrega masiva de asignaciones y su posterior evaluación.

Esta propuesta, está dirigida al desarrollo de programas educativos del nivel de pregrado de la Licenciatura en Diseño Grafico del Centro Regional Universitario de San Miguelito. En formato USB, que faciliten el desarrollo de los programas de estudio específicamente en la materia de diseño gráfico, como una alternativa, para aquellos jóvenes que tengan alguna limitante para el estudio y aplicación de los mismos, el cual ayudaría a aquellos jóvenes que durante la pandemia experimentaron algún vacío en sus aprendizajes, debido a la deficiencia de la señal o por falta de dispositivos tecnológicos, esto redundará en el logro de resultados más óptimos en los procesos de transmisión de aprendizajes.

5.2 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA

5.2.1 OBJETIVOS

5.2.1.1 OBJETIVO GENERAL

➢ Desarrollar el uso de los programas de diseño gráfico a través de herramientas de software como el USB que faciliten la adquisición de sus destrezas.

5.2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

➢ Reconocer la necesidad de brindar apoyo en el uso de los programas a los estudiantes para el desarrollo de sus asignaciones.

➢Comprender las limitaciones de los programas online que significan una desventaja para algunos estudiantes.

➢ Evaluar los conocimientos de los estudiantes capacitados durante la pandemia para fortalecer sus aprendizajes tecnológicos y virtuales.

5.3 METODOLOGÌA

FASE 1: IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO.

❖ Reunir la población que en la encuesta reconoció haber tenido dificultades en ciertos aspectos educativos durante la pandemia, en el uso de recursos tecnológicos, para su capacitación y evaluación.

FASE 2: CONCIENCIAR A DOCENTES Y DIRECTIVOS DE LA INSTITUCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE BRINDAR LOS PROGRAMAS EN FORMATO USB, A LOS ESTUDIANTES Y SU BENEFICIO PARA EL APRENDIZAJE Y DESTREZA EDUCATIVO.

❖ Reunir a los docentes para darles a conocer la propuesta y definir quienes participarían, teniendo en cuenta la disponibilidad horaria y la experiencia en la enseñanza con la modalidad virtual y establecer los recursos tanto humanos como financieros y de infraestructura, para el desarrollo de las capacitaciones y las respectivas evaluaciones.

FASE 3: DISEÑO DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA

❖ Consiste en estructurar los planes de estudio de las materias elegidas junto con los programas, acorde con las características, necesidades, e intereses de los participantes identificados mediante la encuesta.

Se crearán módulos para el estudio de los programas:

- Unidad 1: Plataforma Virtual
- Unidad 1: Plataforma Virtual Google Classroom (2 horas)
    - Reconocimiento de la Plataforma de Aprendizaje (1/2 hora)
    - Ingreso a la plataforma (1/2 hora)
    - Interacción con el curso de formación (1 Hora)

❖ Unidad 2: Programa de Diseño (3 horas)

❖ Ilustrator

- Reconocimiento de la Plataforma de Aprendizaje (1/2 hora)
- Ingreso a la plataforma (1/2 hora)
- Interacción con el curso de formación (1 Hora)

❖ Unidad 3: Programa de Diseño (3 horas)

❖ Photoshop

- Reconocimiento de la Plataforma de Aprendizaje (1/2 hora)
- Ingreso a la plataforma (1/2 hora)
- Interacción con el curso de formación (1 Hora)

❖ Unidad 4: Programa de Diseño (3 horas)

❖ In Design

- Reconocimiento de la Plataforma de Aprendizaje (1/2 hora)
- Ingreso a la plataforma (1/2 hora)
- Interacción con el curso de formación (1 Hora)

FASE 4: EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA.

❖ Se inicia con el calendario regular de las clases, cumpliendo con los horarios establecidos de acuerdo con los módulos y sin afectar los horarios de clases. Será impartida por profesionales del área de diseño gráfico del Centro Regional Universitario de San Miguelito y desde el laboratorio de diseño gráfico.

FASE 5: RESULTADOS

- Al finalizar cada módulo se sugiere, realizar una evaluación a los estudiantes participantes de estos cursos abarcando los temas abordados.

5.5 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta pandemia originó un estado de confinamiento que provocó la transformación de la educación en su forma presencial a un estado totalmente virtual.

En Panamá la educación se mantuvo en forma virtual durante dos años, en el 2020 y 2021.

La educación superior se vio obligada a crear estrategias de aprendizaje virtual para atender a la gran matricula educativa que mantenía hasta ese momento.

En el caso específico de la escuela de diseño gráfico del Centro Educativo Regional del CRUSAM, se utilizó la plataforma virtual classroom para las asignaciones asincrónicas.

Para las clases virtuales en su versión sincrónica se utilizó la plataforma de Zoom.

En las clases de diseño gráfico utilizaban los programas de diseño y entregaban sus asignaciones en forma virtual en reemplazo de las clases presenciales que normalmente se realizaban en el laboratorio de diseño gráfico.

La universidad de Panamá brindó un gran apoyo a los estudiantes para facilitar su labor de aprendizaje, sin embargo, existían limitaciones especificas en cada caso que podía limitar su tiempo de conexión y su aprendizaje.

En las encuestas realizadas los estudiantes respondieron en un 50% mantener una conexión de internet residencial.

En su hogar los jóvenes contaban en un 50% con una buena señal de internet.

Los estudiantes contaban en su residencia con al menos una computadora y un celular.

Los estudiantes respondieron haber practicado al menos una vez a la semana.

Los estudiantes afirmaron conocer al menos 3 programas de diseño: Ilustrador, In Design y Photoshop.

Un gran porcentaje de estudiantes reconoce que Google classroom les sirvió como herramienta de aprendizaje.

Además, un 50% reconoce tener conocimientos previos en el manejo de los programas de diseño gráfico.

Reconocen no haber tenido dificultad para practicar durante la pandemia y que además pudieron aprender a diseñar las tareas asignadas y cumplir con sus propósitos de aprendizaje.

Realizar las tareas de diseño gráfico no es el problema que enfrentan los estudiantes, lo difícil de la situación es contar con una supervisión similar a la presencial ya que sabemos que en el aprendizaje en el aula se pueden realizar muchas preguntas y recibir de igual manera las respuestas, esta retroalimentación es la que hace falta en el aprendizaje virtual.

El aprendizaje sincrónico es limitado por lo que muchas veces quedan interrogantes sin responder o vacíos que son necesarios llenar para completar todos los aspectos del conocimiento recibido.

5.6 RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Obtener en la administración de la universidad las listas de los estudiantes que durante la pandemia estudiaron las materias de diseño gráfico de manera virtual para comunicarse con ellos.

Realizar una supervisión de sus conocimientos para verificar sus destrezas y brindar el apoyo necesario a aquellos que demuestren deficiencias en las materias de diseño, específicamente en los programas que se enseñan en la escuela de diseño gráfico.

Organizar planes de trabajo para crear módulos semipresenciales en los laboratorios de diseño gráfico, para brindar apoyo en horarios específicos a los estudiantes que realizaron su aprendizaje durante la pandemia.

Actualizar los planes de estudio para que puedan adaptarse a condiciones de virtualidad ya que la situación demostró que es necesario estar preparado para esta clase de eventualidad.

La educación virtual brinda algunos beneficios que no deben ser perdidos por lo que la comunicación por correo, los foros, los temas y los espacios para enviar asignaciones deberían mantenerse ya que brindan atención inmediata.

Preparar material de estudio en las materias de diseño gráfico en una presentación en dispositivos en USB, para brindar apoyo académico con los programas de diseño gráfico utilizados en la escuela para realizar sus asignaciones académicas.

Establecer convenios con las organizaciones que crean los programas de diseño para brindarles mayores facilidades a los estudiantes de la escuela de diseño gráfico.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y DE REFERENCIA

LIBROS

Llanga-Vargas, E., Guacho-Tixi, M., Andrade-Cuadrado, C., & Guacho-Tixi, M. (2021). Dificultades de aprendizaje en modalidad virtual. *Polo del Conocimiento, 6*(8), 789-804. doi:http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i8.2979

López, López, Ana María, (2019), Diseño Gráfico Digital, Anaya Multimedia, 320 paginas Recuperado de: https://www.amazon.com/-/es/Anna-Mar%C3%ADa-L%C3%B3pez/dp/8441541299

Meggs, PB (2021, 7 de octubre). diseño *gráfico Enciclopedia Britannica* https://www.britannica.com/art/graphic-design

Cerezo J, (1999) Diseñadores en la Nebulosa, El diseño gráfico en la era digital.

Sabino, C. (1992). EL PROCESO DE INVESTIGACION. Caracas: Panapo.

TESIS

Figueroa M; Aaron A 01/2017, Sistemas Multimedia y su influencia en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de los estudiantes del primer semestre de la carrera de diseño gráfico. Recuperado de: http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/13967

Delgado V., Danny D., 13/09/2015, Modelo de negocio para el ejercicio profesional del diseñador gráfico en el aprendizaje de los estudiantes del cuarto año de la carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil 2014, Universidad de Guayaquil. Facultad de Comunicación Social. Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico

Restrepo-Quevedo, D; Campos, S; Preferencias Motivacionales en el Aprendizaje del Diseño Gráfico: Una Revisión Cronológica del Proceso de Formación Universidad de Bogotá Jorge

Tadeo Lozano Bogotá, Colombia diego.restrepoq@utadeo.edu.co Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano Bogotá, Colombia.

González Valdés, Rusia Kruskalla (2002) *El software educativo como recurso didáctico para la enseñanza del diseño gráfico en la Universidad de Panamá.* Maestría thesis, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Olaya, M; (2015), Diseño de Manual Interactivo sobre el Uso de la fotografía digital en la confección de arte digital dirigido a estudiantes de diseño gráfico.

Benítez, Y; (2021), Guía Interactiva para Diseñar Revista en programa InDesign aplicada en App

Romero Quintero, Gilma Elizabeth (2005) *Incorporación de la asignatura Diseño Gráfico Digital al plan de estudios de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Universidad de Panamá.* Maestría thesis, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Arriaga, M, (2015), El Diagnóstico Educativo, Una Importante Herramienta Para Elevar La Calidad De La Educación En Manos De Los Docentes.

Zavarce El. (2005), Consideraciones conceptuales para las estrategias docentes de la enseñanza del diseño gráfico.

Pérez, B. (2015), La Raíz. Creación de material didáctico como apoyo para talleres de reutilización que promueva y refuerce hábitos sustentables desde el diseño gráfico y sus herramientas.

Rodríguez, C.M. (2009), El diseño gráfico en materiales didácticos. Carlos Moreno Rodríguez.

Ibáñez, F. (2020). Educación en línea, Virtual, a Distancia y Remota de Emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? 21/07/2022, de Instituto para el Futuro de la Educación

Sitio web: https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota

INFOGRAFIAS

García-Cordero, M, S, & Buitrago-López Y.C. (2017). Modelo Pedagógico de pensamiento complejo en diseño gráfico. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 8 (2), 117-31.

Mariño, S. & Bercheñi, V. (2020). Identificación de Brechas Digitales en Pandemia: dos experiencias de grados superiores en la disciplina Informática. Mendive, Revista de Educación, vol.18 no.4, 910-922. Recuperado en 22 de mayo de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962020000400910&lng=es&tlng=es.

Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology, 35, no. 1, 227-232. 2022, julio 23, De http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037 Base de datos.

Pérez, J. (julio/septiembre 2007). Las Variables en el Método Científico. Revista de la Sociedad Química de Perú, 73, no.3, 171-173.

Svenson, N; Ruiz, M; Pacheco, I; Reisberg, L. (2021). Educación a distancia en situaciones de emergencia. 06/06/2022, de APANAC XVIII Sitio web: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). Selección de la muestra.

INFORME

CEPAL (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del Covid-19. Efectos económicos y sociales. Informe especial Covid-19. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264_es.pdf

Gómez, M., Castillo, Y., Villarreal, E. (2019). EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ. julio 29, 2022, de RecoLatin Sitio web: https://www.recolatin.eu/wp-content/uploads/2017/06/National-Report-on-the-Higher-Education-systems-of-Panama_ES.pdf

Siteal (2019) Educación Superior, https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_superior_20190525.pdf

UNESCO, Dubái Cares. (2021). Declaración Mundial sobre la Conectividad para la Educación de Rewired. 21/06/2022, de UNESCO Sitio web: https://es.unesco.org/futuresofeducation/dirigir-la-transformacion-digital

INTERNET

La gaceta del norte, 21 de julio de 1972

Ramírez, S. (2021), Los procesos de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Diseño Visual 2, dirigido a los estudiantes de la Licenciatura de Diseño Gráfico, USAC, ciudad de …

Santana **Padilla**, Gerardo (**2016**) **Prácticas educativas sobre** el **diseño gráfico** en **México**. Imaginario visual, 5 (10). pp. 38-43. ISSN 2007-3860. MOREIRA, M; (2012). La formación y el aprendizaje en entornos virtuales. 06/06/2022, de Critica Sitio web: http://www.revista-critica.com/la-revista/monografico/analisis/500-la-formacion-y-el-aprendizaje-en-entornos-virtuales

-Creación de la ACAAI Agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura e Ingeniería (2004-2005) http://acaai.org.gt/nosotros/convenio-de-constitucion/; -TUNING AMÉRICA LATINA sobre competencias (2006-2008) y (2011-2013) http://www.tuningal.org/ -ENHSA LATINO AMÉRICA (2008-2011) dirigida hacia la confrontación de logros en los

procesos de enseñanza y aprendizaje de la arquitectura http://www.enhsa.net/enhsaLatinAmerica/ partnersES.htm;

ARCHI-MUNDUS Hacia una Cultura de Calidad en la Enseñanza de la Arquitectura http://www.archi-mundus.net/; ADU-2020 para la Reestructuración de la Educación Superior para el siglo XXI en los campos expandidos de la Arquitectura, el Diseño y el Urbanismo (2011-2014)
http://www.alfa3programme.eu/es/projects/project/47-ADU-2020

Redacción. (2021). ¿Qué es una computadora Macintosh? julio 23, 2022, de Mejor software Sitio web: https://mejorsoftware.info/app33/10450/que-es-una-computadora-macintosh

Serm Murmson. (2022). Diferencias entre Excel y Word. julio 23, 2022, de Techlandia Sitio web: https://techlandia.com/diferencias-excel-word-info_148789/

Redacción. (2015). Facultad de Arquitectura e Ingeniería. julio 26, 2022, de Universidad de Panamá, Hacia La Luz Sitio web: https://facarquitectura.up.ac.pa/historia

Colabora 365. (2022). Word, Excel y PowerPoint. julio 23, 2022, de Universidad Veracruzana Sitio web: https://www.uv.mx/colabora365/word-excel powerpoint/#:~:text=Las%20herramientas%20Word%2C%20PowerPoint%20y,autom%C3%A1tica%20en%20la%20herramienta%20OneDrive.

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	CAPÍTULOS	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
MAYO	RECOLECCIÓN DE DATOS.	LIBRE CREACIÓN DE TEMA.	DESARROLLO DE PROTOCOLO.	CORRECCIÓN DE TÍTULO Y OBJETIVOS.	EXPOSICIÓN Y APROBACIÓN.
JUNIO	PRESENTACIÓN DE PROTOCOLO AL PROFESOR ASESOR.	ENVÍO DEL PROTOCOLO.	ESPERA DE LA APROBACIÓN.	ESPERA DE LA APROBACIÓN.	APROBACIÓN.
JULIO	ESTUDIO DE DOCUMENTOS Y BIBLIOGRAFÍAS.	REVISIÓN DE BIBLIOGRAFÍAS.	ELECCIÓN DE BIBLIOGRAFÍAS	CLASIFICACIÓN DE BIBLIOGRAFÍAS.	ESTUDIO DE BIBLIOGRAFÍAS.
AGOSTO	CAPITULO 1 ASPECTOS GENERALES.	INVESTIGACIÓN DEL PRIMER CAPÍTULO.	REDACCIÓN DEL PRIMER CAPITULO.	REVISIÓN ORTOGRÁFICA DEL PRIMER CAPÍTULO.	CULMINACIÓN DEL PRIMER CAPÍTULO.
SEPTIEMBRE	CAPITULO 2 MARCO DE REFERENCIA.	INVESTIGACIÓN DEL SEGUNDO CAPÍTULO.	REDACCIÓN DEL SEGUNDO CAPITULO.	REVISIÓN ORTOGRÁFICA DEL SEGUNDOCAPÍTULO.	CULMINACIÓN DEL SEGUNDO CAPITULO.
OCTUBRE	CAPITULO 3 MARCO METODOLÓGICO.	INVESTIGACIÓN DEL TERCER CAPÍTULO.	REDACCIÓN DEL TERCER CAPÍTULO.	REVISIÓN ORTOGRÁFICA DEL TERCER CAPÍTULO.	CULMINACIÓN DEL TERCER CAPÍTULO.
NOVIEMBRE	CAPITULO 4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	INVESTIGACIÓN DEL CUARTO CAPÍTULO. LIBRE LIBRE	REDACCIÓN DEL CUARTO CAPÍTULO. LIBRE	REVISIÓN ORTOGRÁFICA DEL CUARTO CAPÍTULO.	CULMINACIÓN DEL CUARTO CAPÍTULO.
DICIEMBRE	CAPITULO 5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA.	INVESTIGACIÓN DEL QUINTO CAPÍTULO.	REDACCIÓN DEL QUINTO CAPÍTULO.	REVISIÓN ORTOGRÁFICA DEL QUINTO CAPÍTULO.	CULMINACIÓN DEL QUINTO CAPÍTULO.

PRESUPUESTO

Elemento	Tipo de Recurso	Tipo de Unidad	Unidades	Precio/Unidad	Costos
Técnico	Mantenimiento computadora	Horas	2	25	50.00
Hojas De Papel	Uso Continuo Del Proyecto	500	1	5.00	5.00
Toner	Impresión Continua En Proyecto	Pieza	2	60	120.00
Internet	Señal de wifi	6 meses	6	32.00	192.00
Bolígrafos	Útiles de oficina	Caja con 12	2	2.50	5.00
Computadoras	Computadora HP	Pieza	1	500.00	500.00
Impresora	Impresora Samsung Xpress	Pieza	1	330.00	330.00
Viáticos	Alimentación	Comida	12	3.99	47.88
Transporte	Carro	Gasolina	6x7	1.25	300.00
Corrección Ortográfica	Profesor	Tesis	1	1	200.00
Empaste	Imprenta	Libros	1	20.00	20.00
Luz	Electricidad	Vatios	6	80.00	240.00
Sustentación	Sustentación	1	1	300.00	300.00
Total					2,309.88

ENCUESTAS PARA LA REALIZACIÓN DEL MARCO METODOLOGCO DE LA TESIS LAS DEBILIDADES DEL APRENDIZAJE DIGITAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA DE DISEÑO GRÁFICO DEL TURNO MATUTINO DEL PRIMER AÑO 2020. (CRUSAM).

1. ¿Con qué dispositivo cuenta en su hogar para practicar sus conocimientos de diseño gráfico?
    a. Computadora _____
    b. Laptop _____
    c. Tablet _____
    d. Celular _____
2. ¿Tenía conocimientos previos de programas de diseño gráfico, al entrar a la carrera?
    a. Si _____
    b. No _____
3. ¿Tiene programas de diseño gráfico en su computadora?
    a. Si _____
    b. No _____
4. ¿Qué programas de diseño gráfico conoce?
    a. Ilustrador _____
    b. Photoshop _____
    c. InDesign _____
    d. Corel Draw _____
5. ¿Tuvo dificultad para practicar en pandemia?
    a. Si _____
    b. No _____
6. ¿Con qué frecuencia practicaba en pandemia?
    a. A diario _____
    b. 3 veces a la semana
    c. 1 vez a la semana
7. ¿Aprendió a diseñar en pandemia?
    a. Si_____
    b. No_____
8. ¿Qué tipo de internet utilizaba para sus clases en línea?
    a. Residencial
    b. Tarjeta
9. ¿Contaba con una buena señal de internet?
    a. Si_____
    b. No_____
10. ¿Piensa que la plataforma educativa Google classroom utilizada en pandemia para el diseño gráfico fue la más apropiada?:
    a. Si _____
    b. No_____

REQUISITOS PARA ENTRAR A LA LICENCIATURA

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE DISEÑO GRÁFICO

UNIVERSIDAD DE PANAMA
PLAN DE ESTUDIO

Facultad:	03	ARQUITECTURA Y DISEÑO	Descripción:	**LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO**
Escuela:	01	ARQUITECTURA	Título:	LICENCIADA/LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO
Carrera:	04	LIC. EN DISEÑO GRÁFICO	Turno:	Diurno y Nocturno
Cód. del Plan:	0008	No. Acuerdo: 1-13	Fecha de aprobación:	22/01/2013

Asignatura				Horas por semana					Tipo de asignatura
Cod.	Abrev.	Núm.	Nombre	Créd.	Tot.	Teo.	Prác.	Clin	Lab.	
			TOTAL	**152**	**204**	**96**	**108**	**0**	**0**	
			PRIMER AÑO: PRIMER SEMESTRE	**20**	**26**	**15**	**11**	**0**	**0**	
22473	NCHI	2	HISTORIA DE PANAMA EN EL MUNDO GLOBAL	2	2	2	0	0	0	REGULAR
22474	NCGE	3	GEOGRAFÍA DE PANAMÁ	2	2	2	0	0	0	REGULAR
22486	NCMA	15	MATEMATICA	2	3	1	2	0	0	REGULAR
23688	ART	1102	DIBUJO MANUAL Y DIGITAL	2	4	1	3	0	0	FUNDAMENTAL
24142	DIS	1131	DISEÑO GRAFICO I	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24143	ART	1132	REPRESENTACION GRAFICA MANUAL Y DIGITAL I	3	4	2	2	0	0	FUNDAMENTAL
24144	ART	1133	TIPOGRAFIA I	2	2	2	0	0	0	REGULAR
27405	HIST	165	HIST DE LAS RELACIONES DE PMA CON LOS E.E.U.U.	3	3	3	0	0	0	FUNDAMENTAL
			PRIMER AÑO: SEGUNDO SEMESTRRE	**20**	**26**	**15**	**11**	**0**	**0**	
22477	NCSM	6	SOCIEDAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO	2	2	2	0	0	0	REGULAR
23690	ART	1202	GEOMETRIA DESCRIPTIVA Y DIGITAL	2	4	1	3	0	0	FUNDAMENTAL
23692	FACD	1200	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION	2	2	2	0	0	0	REGULAR
24146	DIS	1231	DISEÑO GRAFICO II	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24147	ART	1232	REPRESENTACION GRAFICA MANUAL Y DIGITAL II	3	4	2	2	0	0	FUNDAMENTAL
24148	ART	1233	TIPOGRAFIA II	2	2	2	0	0	0	REGULAR
24150	CSS	1234	INTRODUCCION A LA COMUNICACION	2	3	1	2	0	0	REGULAR
27407	HIST	166	HIST DE LAS RELACIONES DE PMA CON LOS E.E.U.U.	3	3	3	0	0	0	FUNDAMENTAL
			PRIMER AÑO: VERANO	**6**	**9**	**3**	**6**	**0**	**0**	
22476	NCIF	5	INFORMATICA Y REDES DE APRENDIZAJE	2	3	1	2	0	0	REGULAR
24152	DGRF	1330	ELECTIVA I	2	3	1	2	0	0	FUNDAMENTAL
24153	ART	1332	PORTAFOLIO	2	3	1	2	0	0	REGULAR
			SEGUNDO AÑO: PRIMER SEMESTRE	**13**	**20**	**8**	**12**	**0**	**0**	
22472	NCES	1	LENGUAJE Y COMUNICACION EN ESPAÑOL	2	3	1	2	0	0	REGULAR
23715	ART	2105	ARTE Y DISEÑO:ANTIGUEDAD HASTA EL S.XVIII	2	2	2	0	0	0	REGULAR
24154	DIS	2131	DISEÑO GRAFICO III	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24156	ART	2136	FOTOGRAFIA DIGITAL-I	3	5	2	3	0	0	FUNDAMENTAL
24157	TEC	2137	TECNICA DE REPRODUCCION-I	2	4	1	3	0	0	FUNDAMENTAL
			SEGUNDO AÑO: SEGUNDO SEMESTRE	**13**	**20**	**8**	**12**	**0**	**0**	
23717	ART	2205	ARTE Y DISEÑO MODERNO Y CONTEMP.	2	2	2	0	0	0	REGULAR
24158	DIS	2231	DISEÑO GRAFICO IV	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24160	ART	2236	FOTOGRAFIA DIGITAL-II	3	5	2	3	0	0	FUNDAMENTAL
24161	TEC	2237	TECNICA DE REPRODUCCION-II	2	4	1	3	0	0	FUNDAMENTAL
24162	PUB	2234	TALLER REDACCION CREATIVA PUBLICITARIA	2	3	1	2	0	0	REGULAR

			SEGUNDO AÑO: VERANO	**6**	**9**	**3**	**6**	**0**	**0**	
22475	NCIN	4	LENGUAJE Y COMUNICACION EN INGLES	2	3	1	2	0	0	REGULAR
23759	NC	0	OPTATIVA I	2	3	1	2	0	0	REGULAR
24172	DGR	2330	ELECTIVA-II	2	3	1	2	0	0	FUNDAMENTAL
			TERCER AÑO: PRIMER SEMESTRE	**16**	**22**	**11**	**11**	**0**	**0**	
23765	DIS	3101	COMPOSICION EN EL DISEÑO: TRADICION CLASICA	2	3	1	2	0	0	FUNDAMENTAL
24163	DIS	3131	DISEÑO GRAFICO V	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24165	ART	3136	TECNICAS AUDIOVISUALES I	3	5	2	3	0	0	FUNDAMENTAL
24166	DER	3137	PRO. INDUSTRIAL, LEGISLACION Y DERECHO DE AUTO	2	2	2	0	0	0	REGULAR
24167	ART	2135	HISTORIA DEL DISEÑO GRAFICO: ANTIGUEDAD A S.XV	3	3	3	0	0	0	REGULAR
24168	DGRF	3130	ELECTIVA-III	2	3	1	2	0	0	FUNDAMENTAL
			TERCER AÑO: SEGUNDO SEMESTRE	**16**	**23**	**10**	**13**	**0**	**0**	
22483	NC	12	EMPRENDEDURISMO	2	3	1	2	0	0	REGULAR
23762	NC	0	OPTATIVA II	2	3	1	2	0	0	REGULAR
23903	DIS	3201	COMPOSICION EN EL DISEÑO CONTEMPORANEO	2	3	1	2	0	0	FUNDAMENTAL
24169	DIS	3231	DISEÑO GRAFICO VI	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24170	TEC	3236	TECNICAS AUDIOVISUALES II	3	5	2	3	0	0	FUNDAMENTAL
24173	ART	3235	HISTORIA DEL DIS. GRAFICO MODERNO Y CONTEMPORA	3	3	3	0	0	0	REGULAR
			TERCER AÑO: VERANO	**4**	**7**	**1**	**6**	**0**	**0**	
24174	DGRF	3330	PRACTICA LABORAL SUPERVISADA	4	7	1	6	0	0	FUNDAMENTAL
			TITULO INTERMEDIO: TÉCNICO EN DISEÑO GRÁFICO	**114**						
			CUARTO AÑO: PRIMER SEMESTRE	**16**	**21**	**11**	**10**	**0**	**0**	
22478	NCFI	7	TEORIA DE LA CIENCIA	2	3	1	2	0	0	REGULAR
24175	DIS	4131	DISEÑO GRAFICO VII	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24176	PUB	4134	PRINCIPIOS DE PUBLICIDAD	2	3	1	2	0	0	REGULAR
24177	PLAN	4137	GESTION DEL DISEÑO-I	3	3	3	0	0	0	REGULAR
24178	ART	4136	TALLER DE MEDIOS INTERACTIVOS	3	4	2	2	0	0	FUNDAMENTAL
24179	ART	4135	TEORIA DE DISEÑO	2	2	2	0	0	0	REGULAR
			CUARTO AÑO: SEGUNDO SEMESTRE	**16**	**21**	**11**	**10**	**0**	**0**	
22481	NA	10	INNOVACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	2	3	1	2	0	0	REGULAR
22484	NCMI	13	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	2	3	1	2	0	0	REGULAR
24180	DIS	4231	DISEÑO GRAFICO VIII	4	6	2	4	0	0	FUNDAMENTAL
24181	PLAN	4237	GESTION DEL DISEÑO-II	3	3	3	0	0	0	REGULAR
24182	ART	4236	TALLER DE MEDIOS INTERACTIVOS	3	4	2	2	0	0	FUNDAMENTAL
24183	ART	4235	CRITICA DEL DISEÑO	2	2	2	0	0	0	REGULAR
			TRABAJO DE GRADUACION, OPCIONES:	**6**						
24184	DGRF	4330	TESIS DE GRADO	6	0	0	0	0	0	FUNDAMENTAL
12785	SEM1		SEMINARIO COMO ALTERNATIVA DE TRABAJO DE GRAD	3	3	3	0	0	0	FUNDAMENTAL
12786	SEM2		SEMINARIO COMO ALTERNATIVA DE TRABAJO DE GRAD	3	3	3	0	0	0	FUNDAMENTAL
12787	PRA		PRÁCTICA PROFESIONAL	6	3	3	0	0	0	FUNDAMENTAL
17459	MDC	701	CREATIVIDAD	3	4	2	2	0	0	FUNDAMENTAL
17460	MDC	702	METODOS DE EXPLORACION EN SITUACIONES DE ART.	3	4	2	2	0	0	FUNDAMENTAL