



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

COREL DRAW EN LOS ESTUDIANTES DEL CETPRO MANUELA FELICIA

GÓMEZ, LIMA 2023

**Línea de investigación:
Educación para la Sociedad del Conocimiento**

**Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad en
Informática Educativa y Nuevas Tecnologías**

Autor

Bonilla Saravia, Jorge Luis

Asesor

Pérez Guevara, Luciano

ORCID: 0000-0001-7346-4605

Jurado

Guevara Flores, Julio Cesar

Garvich Ormeño, Angie Marlene

Gonzales Palma, Josselyne Denise

Lima - Perú

2024



INFORME DE ORIGINALIDAD

29%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unc.edu.pe

Fuente de Internet

5%

2

repositorio.une.edu.pe

Fuente de Internet

4%

3

repositorio.unh.edu.pe

Fuente de Internet

4%

4

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

2%

5

cybertesis.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Nacional Federico
Villarreal

Trabajo del estudiante

1%

7

www.buenastareas.com

Fuente de Internet

1%

8

utilizaciones.blogspot.com

Fuente de Internet

1%

9

academiadediseno.com

Fuente de Internet



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

COREL DRAW EN LOS ESTUDIANTES DEL CETPRO MANUELA

FELICIA GÓMEZ, LIMA 2023

Línea de Investigación:
Educación para la sociedad del conocimiento

**Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad en
Informática Educativa y Nuevas Tecnologías**

Autor

Bonilla Saravia, Jorge Luis

Asesor

Pérez Guevara, Luciano

(ORCID: 0000-0001-7346-4605)

Jurados

Guevara Flores, Julio Cesar
Garvich Ormeño, Angie Marlene
Gonzales Palma, Josselyne Denise

Lima - Perú

2024

Resumen

La investigación tuvo como objetivo describir el uso de la herramienta tecnología CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, diseño no experimental descriptivo, con una población de 120 estudiantes y una muestra de 60 estudiantes del CEPTRIO, se empleó como instrumento un cuestionario que responde a la variable CorelDraw el cual consta de 24 ítems que responde a tres dimensiones; en relación a la finalidad del estudio es emplear este programa en diseño gráfico y poder realizar trabajos de calidad profesional en el campo de las artes gráficas, y a utilizar las nuevas herramientas para Internet. Así mismo, se muestran barras de CorelDraw para que puedan familiarizarse con el espacio de trabajo y aprender a dibujar utilizando una variedad de recursos; demostrando que el uso de CorelDraw no solo ayuda a los estudiantes a ser más críticos y analíticos, sino que crea su propio conocimiento, también puede brindar a los docentes una constante y motivadora renovación pedagógica en diferentes campos o disciplinas.

Palabra claves: CorelDraw, bandeja de herramientas, área de trabajo, paleta de colores.

Abstract

The objective of the research was to describe the use of the CorelDraw technology tool in the students of the CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023. The research was of a quantitative approach, basic type, descriptive non-experimental design, with a population of 120 students and a sample of 60 CEPTRIO students, a questionnaire that responds to the CorelDraw variable was used as an instrument, which consists of 24 items that responds to three dimensions; In relation to the purpose of the study, it is to use this program in graphic design and to be able to carry out professional quality work in the field of graphic arts, and to use the new tools for the Internet. Likewise, CorelDraw bars are shown so that they can become familiar with the workspace and learn to draw using a variety of resources; Demonstrating that the use of CorelDraw not only helps students to be more critical and analytical, but also creates their own knowledge, it can also provide teachers with constant and motivating pedagogical renewal in different fields or disciplines.

Keywords: CorelDraw, tool tray, work área, color palette.

Índice

Resumen.....	ii
Abstract.....	iii
I.Introducción.....	5
1.1. Descripción del problema.....	6
1.2. Antecedentes.....	10
1.3. Objetivos	18
1.4. Justificación	19
1.5. Impacto esperado del trabajo académico.....	21
II.Metodología	24
III. Resultados	33
IV. Conclusiones.....	39
V.Recomendaciones	40
VI.Referencias	41
VII. Anexos	45

I. Introducción

En el presente trabajo académico de investigación, se analiza un factor clave en la aplicación del diseño gráfico, específicamente con el uso eficiente del software CorelDRAW. Este programa ofrece beneficios significativos para los estudiantes, contribuyendo al desarrollo de una formación de calidad en el ámbito de los avances tecnológicos relacionados con las aplicaciones gráficas. A través de CorelDRAW, los estudiantes pueden potenciar sus habilidades informáticas, creativas y de comunicación, lo que les permitirá generar productos gráficos como artículos publicitarios, logotipos, banners, gigantografías, entre otros.

CorelDRAW es un software para el diseño de gráficos vectoriales, lo que significa que utiliza fórmulas matemáticas para representar el contenido gráfico. Es la aplicación principal de CorelDRAW Graphics Suite, desarrollada por Corel Corporation, y está diseñada para satisfacer diversas necesidades, como el dibujo, el diseño de páginas para impresión y la publicación web, todo dentro de un mismo programa. Entre sus principales competidores se encuentran Adobe Illustrator e Inkscape, siendo este último un software de código abierto.

Es fundamental que los Centros de Educación Técnica Profesional (CEPTRO) fomenten el uso adecuado de este tipo de herramientas, proporcionando los recursos humanos necesarios para establecer una estructura sólida en la formación en tecnología gráfica. Esto contribuye a que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para adaptarse a las exigencias del entorno profesional.

El presente estudio está dividido en los siguientes capítulos:

- **Capítulo I:** Se presenta la descripción del problema de investigación, los antecedentes, los objetivos, la justificación y el impacto esperado del trabajo. En este capítulo, se identificará la problemática en los CEPTRO, abordando el tema de manera general y luego enfocándose en los aspectos específicos, exponiendo los objetivos a lograr, respaldados por estudios previos o teorías relevantes.
- **Capítulo II:** Se detalla la metodología del estudio, incluyendo el enfoque, tipo de investigación, diseño, nivel, población y muestra, la variable y su operacionalización, así como los instrumentos de recolección de datos y el procesamiento estadístico. Este capítulo es fundamental para sistematizar y organizar el estudio, lo que facilita el logro de los objetivos establecidos.

Finalmente, el trabajo incluye los resultados, la discusión, las conclusiones, las recomendaciones, las referencias y los anexos correspondientes.

1.1. Descripción del problema

El presente trabajo académico de investigación tiene como objetivo analizar los avances tecnológicos relacionados con el uso del software CorelDRAW en el ámbito del diseño gráfico. Este software se destaca por ser una herramienta competitiva y rentable, permitiendo a los estudiantes desarrollar las habilidades necesarias para formarse como expertos en los parámetros requeridos en el campo. En este sentido, es fundamental fortalecer la práctica constante en cada estudiante técnico, brindando la capacitación necesaria para cumplir con las exigencias del mercado.

CorelDRAW ha tenido un impacto significativo en la sociedad de la información y en el mundo educativo actual, gracias al desarrollo de la ciencia y al contexto

socioeconómico globalizado, apoyado en las tecnologías de diseño y su aplicación. Las herramientas de CorelDRAW proporcionan los elementos necesarios para simplificar, mejorar y automatizar las tareas diarias que los estudiantes técnicos enfrentan en su formación profesional, incluidas las funciones que facilitan el intercambio creativo en sus proyectos gráficos.

A nivel internacional, las tecnologías digitales han evolucionado de proyectos individuales a redes de herramientas y programas que conectan personas y dispositivos en todo el mundo, resolviendo problemas tanto personales como globales. La innovación digital ha demostrado su capacidad para complementar, enriquecer y transformar la educación, acelerando el progreso hacia las metas educativas y transformando el paradigma del aprendizaje universal. Esta evolución también contribuye a mejorar la calidad y la relevancia de la enseñanza, promoviendo la inclusión y fortaleciendo el liderazgo y la gestión educativa.

La UNESCO (2020) señala que CorelDRAW es una de las aplicaciones más utilizadas para la creación de logotipos, carteles, pancartas y diversos tipos de diseño y publicidad, con el objetivo de satisfacer las crecientes demandas del mercado. Actualmente, la comunicación visual juega un papel clave en la captación de atención, ya que los banners y otros productos gráficos bien diseñados son más atractivos para los consumidores. Este software ofrece una amplia gama de herramientas que permiten producir diseños que cumplen con las necesidades de usuarios, empresas e instituciones educativas.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2022) en su enfoque pospandemia plantea la meta de un retorno gradual a la modalidad de participación mixta y, eventualmente, presencial, tanto en universidades públicas como privadas. Una de sus

principales características es la continuidad del profesorado y el empleo del software CorelDRAW en el proceso educativo. Por lo tanto, el uso de este programa está regulado en cuanto a su implementación y equipamiento en las instituciones educativas y en las modalidades de educación básica. CorelDRAW es una herramienta valiosa que permite diseñar y desarrollar la creatividad e imaginación de los estudiantes, especialmente en la elaboración de trabajos técnicos requeridos por diversas instituciones o empresas. Además, las habilidades informáticas relacionadas con el diseño gráfico y el uso de CorelDRAW permiten a los estudiantes desarrollar soluciones a problemas de comunicación, que incluyen la identificación de problemas, la investigación, el análisis, la generación de soluciones, la creación de prototipos y la evaluación de resultados.

A nivel local, en el CETPRO Manuela Felicia Gómez, se han identificado necesidades de atención en cuanto a la enseñanza y el uso del software CorelDRAW, debido a la alta demanda existente. Los docentes, debidamente capacitados, brindan los conocimientos necesarios para el adecuado empleo de esta herramienta. Los docentes del curso aplican sus enseñanzas sobre el uso de CorelDRAW, lo que permite a los estudiantes desarrollar proyectos con un enfoque creativo. El software facilita la creación de diseños de alta calidad, incluidos diseños en 3D, que capturan la atención visual de los clientes a primera vista. La calidad de las imágenes generadas es tan impresionante que refleja una visualización perfecta, sin confusión con la realidad, y los colores, tonos y brillos contribuyen a la proyección de imágenes de gran precisión en cuanto a tamaño y textura.

Además, los docentes del curso abordan las preocupaciones relacionadas con el uso inapropiado de CorelDRAW. A través de su enseñanza, los estudiantes aprenden a utilizar esta herramienta de manera correcta para desarrollar proyectos visuales creativos. Este proceso les permite fortalecer su pensamiento creativo y desarrollar habilidades

significativas que son esenciales en el diseño gráfico. Algunos estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez carecían de conocimientos previos en diseño gráfico y en la elaboración de maquetas, lo que llevó a la implementación de un programa de formación sobre el uso de CorelDRAW para la creación de pancartas, logotipos, carteles, tarjetas, entre otros productos gráficos.

Con base en esta realidad, el propósito de la investigación es evaluar el desarrollo de CorelDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, con el objetivo de mejorar su aprendizaje y fortalecer su capacidad para enfrentar oportunidades de mejora o problemas de forma innovadora. Esto despertará su interés y mejorará su rendimiento académico en los contenidos relacionados con el diseño gráfico. A partir de lo expuesto, se formulan las preguntas del problema que guiarán este estudio:

Problema general:

- ¿Cómo es el uso de la herramienta digital CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023?

Problemas específicos:

- ¿Cómo es el uso de la caja de herramientas CorelDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023?
- ¿Cómo es el uso del área de trabajo CorelDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023?
- ¿Cómo es el uso de la paleta de colores CorelDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023?

1.2.Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Yaping (2020) tuvo como objetivo determinar cómo la llegada de la sociedad digital de la información ha generado nuevas oportunidades para el desarrollo del diseño de indumentaria. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, utilizando una encuesta como instrumento de recolección de datos. La muestra consistió en 90 participantes, y los resultados fueron favorables, evidenciando que la creación de diversos diseños puede lograrse eficazmente mediante el uso del software CorelDRAW. En su conclusión, se destaca que existen múltiples ventajas en la aplicación de CorelDRAW en el diseño de ropa, particularmente en la creación de estilos frontales para faldas de mujer.

Syahputra et al. (2020) centraron su investigación en la importancia de realizar diversos diseños gráficos utilizando el software CorelDRAW. El objetivo fue explorar cómo las aplicaciones con métodos de aprendizaje prácticos e independientes pueden mejorar las habilidades de los estudiantes. La metodología fue de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, utilizando la observación como instrumento de recolección de datos. Los resultados mostraron que el éxito se alcanza cuando el usuario es capaz de operar los íconos del software CorelDRAW de acuerdo con su función. Con el objetivo de obtener los mejores resultados, los usuarios deben seguir practicando y experimentando. En su conclusión, se establecieron los siguientes puntos: (1) Los programas de aplicación pueden mejorar las habilidades blandas y la creatividad de cualquier persona, incluidos los estudiantes. (2) El uso de CorelDRAW mejora el trabajo mental de los usuarios, incluidos los estudiantes. (3) El uso de este software abre oportunidades comerciales para cualquier persona, incluidos los estudiantes. (4) Las habilidades adquiridas con el uso de CorelDRAW pueden ser comercializadas en el ámbito empresarial.

Afriansyah (2018) centró su estudio en los medios de aprendizaje, incluyendo las instalaciones, herramientas y espacios de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se adoptó un enfoque cuantitativo y descriptivo, aplicándose un cuestionario sobre el uso del software CorelDRAW. Los resultados indicaron que esta aplicación fue desarrollada con la programación Action Script 2.0, con la expectativa de que facilitara el aprendizaje del diseño gráfico, especialmente para principiantes que utilizaran CorelDRAW X4. En su conclusión, se señaló que la práctica continua aumenta el interés de los principiantes en comprender el uso de CorelDRAW.

Sari et al. (2021) tuvieron como objetivo proporcionar conocimientos y habilidades nuevas a los estudiantes. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, utilizando entrevistas como instrumento de recolección de datos, con una muestra de 90 participantes. Los resultados sugirieron que el uso de este software podría abrir nuevas oportunidades laborales o de negocio en el campo del diseño gráfico, contribuyendo a la reducción del desempleo. En su conclusión, se afirmó que CorelDRAW es una herramienta clave para diseñar logotipos, pancartas, invitaciones y anuncios.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Llancari y Recuay (2021) tuvieron como objetivo determinar la influencia del recurso tecnológico CorelDRAW en la construcción de sólidos geométricos en los estudiantes de 4° grado de la I.E. “San Francisco de Asís” en Acobamba, Huancavelica. La hipótesis planteada fue que la aplicación del recurso tecnológico CorelDRAW influye significativamente en la construcción de sólidos geométricos en estos estudiantes. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de nivel explicativo y diseño cuasi-experimental. Se utilizó como técnica el trabajo de campo, aplicando instrumentos de prueba

de entrada y salida con una escala vigesimal cuya confiabilidad fue del 95%. La población estuvo conformada por 148 estudiantes, y la muestra consistió en 49 estudiantes. Para el procesamiento de los datos, se aplicó el análisis del coeficiente de la T de Student. Los resultados de la prueba de salida, comparando los promedios entre el grupo control y el grupo experimental, mostraron una t calculada (t_c) de 3,94, superior al valor crítico de t (t_t) de 1,96, lo que llevó a la conclusión de que la aplicación del recurso tecnológico CorelDRAW influye significativamente en la construcción de sólidos geométricos en los estudiantes del 4° grado de la I.E. “San Francisco de Asís”.

Micha (2021) tuvo como objetivo mejorar significativamente las formas de aprendizaje mediante el uso del programa de diseño gráfico CorelDRAW en los estudiantes de tercer grado. El enfoque de la investigación fue cuantitativo y el diseño fue cuasi-experimental. La población estuvo conformada por 18 estudiantes en el grupo control y 19 en el grupo experimental. Los datos fueron procesados antes y después de la aplicación de las variables independientes. Los resultados obtenidos antes de la aplicación de CorelDRAW indicaron que los estudiantes se encontraban en un nivel básico de desempeño, pero después de la intervención, el rendimiento académico de los estudiantes mejoró, situándolos en un nivel superior. Las diferencias significativas entre los valores medios se determinaron mediante la prueba t de Student con un nivel de significancia de 0,05. En conclusión, el uso del programa de diseño gráfico CorelDRAW X9 contribuyó a mejorar las habilidades informáticas de los estudiantes.

Silvestre (2019) tuvo como objetivo determinar la eficacia del programa CorelDRAW en el aprendizaje del diseño tridimensional en los estudiantes de informática. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, y el investigador logró alcanzar las metas planteadas, confirmando la hipótesis. Para ello, utilizó procedimientos estadísticos como la diferencia entre media y mediana. Como instrumentos, se aplicaron dos pruebas de

conocimiento y dos tablas de observación de procedimientos y actitudes, las cuales fueron validadas con SPSS KR-20 y el coeficiente alfa de Cronbach. Estos instrumentos fueron administrados a un grupo experimental y a un grupo control, con una muestra de 30 sujetos. Los resultados concluyeron que el programa CorelDRAW fue efectivo para enseñar diseño 3D a los estudiantes.

Gutiérrez (2019) tuvo como objetivo realizar mantenimiento preventivo y correctivo en el aula de innovación pedagógica y el centro de cómputo. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo, y se aplicaron técnicas y estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de facilitar una mejor comprensión de los estudiantes. Los resultados indicaron que las experiencias profesionales en la educación básica regular contribuyen al fortalecimiento de la práctica educativa, permitiendo el desarrollo profesional y la puesta en práctica de valores a través del ejemplo. En conclusión, los procesos pedagógicos y cognitivos son fundamentales durante el desarrollo de la práctica pedagógica, ya que permiten establecer una secuencia y coherencia lógica en cada situación de aprendizaje.

Finalmente, para la investigación, se realizó una revisión de diversas teorías relacionadas con la variable de estudio: CorelDRAW.

Software CorelDRAW

CorelDRAW es un software avanzado de edición gráfica por computadora, que abarca una amplia gama de funciones de conversión, edición de imágenes y diseño de páginas.

Según Medina (2019), CorelDRAW “es una aplicación informática de diseño gráfico vectorial, es decir, utiliza fórmulas matemáticas en su contenido. CorelDRAW es un software informático de edición gráfica avanzado, que incluye diversos tipos de funciones”

(pp. 25). En otras palabras, se trata de un programa para la creación de gráficos, empleando fórmulas matemáticas en su desarrollo.

Este software se utiliza para la producción, edición y conversión de imágenes a nivel digital dentro del ámbito de la gráfica y la comunicación. Se trata de una herramienta de dibujo vectorial que ofrece funciones de diseño, efectos y opciones de retoque y edición tanto para imágenes como para páginas.

Según Silvestre (2019), CorelDRAW es una herramienta “que se mantiene por el uso y aceptación de los diseñadores, ya que con este programa se pueden crear dibujos que se componen de puntos y sus uniones, conocidas como nodos, los cuales tienen movilidad independiente” (pp. 28). Esta capacidad ha permitido que los diseñadores adopten CorelDRAW como una herramienta indispensable, ya que ofrece funcionalidades para crear todo tipo de diseños, desde logotipos hasta páginas completas, con herramientas útiles para dibujar, vectorizar, y editar fotografías y gráficos.

CorelDRAW es una aplicación diseñada para la creación de dibujos avanzados, utilizando la gestión de vectores como base fundamental. Además, es útil para la publicación de sitios web y la creación de modelos imprimibles, entre otras funciones que han sido mejoradas con el tiempo.

Ávila y Rodríguez (2019) señalan que CorelDRAW “ofrece a los diseñadores la posibilidad de ampliar su criterio de creación en su trabajo. Está diseñado para satisfacer las necesidades de los profesionales del diseño gráfico en las diversas actividades del mundo laboral actual” (pp. 4). En otras palabras, se trata del programa de ilustración y diseño gráfico más completo, que proporciona herramientas de ilustración rápidas e incluye efectos especiales fáciles de usar, lo que lo convierte en una opción ideal para la creación de cualquier proyecto de diseño. Gracias a esta herramienta, es posible trabajar ilustraciones en los servicios de fotografía y proceder a imprimir o publicar documentos en línea.

Para Micha (2021), CorelDRAW es un programa de dibujo vectorial que “facilita la creación de ilustraciones profesionales, desde simples logotipos hasta complejas ilustraciones técnicas. Proporciona una variedad de herramientas y efectos que permiten trabajar de manera eficiente para producir gráficos de alta calidad” (pp. 29).

Asimismo, CorelDRAW es una aplicación utilizada por numerosos expertos en diseño gráfico. Permite trabajar con nodos y efectos de curvas, facilitando la creación de diseños gráficos de forma intuitiva. Su interfaz simplificada y sus herramientas, representadas por iconos, permiten a los diseñadores predecir las tareas que cada herramienta realiza, lo que facilita el desarrollo de composiciones atractivas.

Como indican Llancari y Recuay (2021), el software es “muy intuitivo para realizar diseño gráfico, ya que facilita su aspecto y herramientas con iconos que permiten predecir la tarea que ejecuta cada uno de ellos, lo que permite a los diseñadores desarrollar trabajos mucho más atractivos” (pp. 32).

Lo más destacado de CorelDRAW es su facilidad de uso. No solo cuenta con una interfaz gráfica sencilla, sino también con una amplia gama de herramientas, las cuales se amplían a través del paquete CorelDRAW Graphics Suite, que incluye complementos como Corel Photo.

Esta herramienta permite la creación, edición y transformación de imágenes de manera digital, simplificando y facilitando el trabajo en diseño. En resumen, CorelDRAW es una aplicación potente, utilizada para satisfacer diversas necesidades relacionadas con el diseño gráfico y publicitario.

Según la Corporación Kronoz (2023), CorelDRAW “es una herramienta que nos proporciona la comodidad de producir, editar y transformar imágenes a nivel digital. Apoya tareas en diseño gráfico, publicidad, diseño web, arquitectura, diseño industrial, marketing digital y diseño editorial” (pp. 2).

Importancia de CorelDRAW

CorelDRAW es una herramienta fundamental para la edición de gráficos basados en vectores. A diferencia de los gráficos rasterizados, que están compuestos por píxeles, los gráficos vectoriales utilizan líneas y curvas para representar figuras, lo que permite una mayor precisión y escalabilidad sin pérdida de calidad. Este software desarrolla nuestras habilidades artísticas, siendo una herramienta clave en el campo del diseño gráfico.

Su relevancia en el ámbito del diseño publicitario es innegable, ya que es ampliamente utilizado en diversos entornos laborales relacionados con el diseño gráfico. Su aprendizaje se ha convertido en un requisito esencial para quienes desean adquirir los conocimientos necesarios en el uso y aplicación de esta poderosa herramienta.

Ventajas de CorelDRAW

CorelDRAW es un software altamente eficiente, conocido por su ligereza, incluso cuando se trabaja con diseños complejos. Su tiempo de carga es rápido y no presenta retrasos, lo que mejora la experiencia del usuario. Además, los archivos exportados también son de tamaño reducido, lo que facilita su compartición y distribución. La interfaz de CorelDRAW es intuitiva y fácil de usar, incluso para usuarios principiantes.

Entre las principales ventajas de CorelDRAW, destaca que la aplicación de esta tecnología de diseño gráfico está orientada a mejorar y optimizar el trabajo creativo mediante sus herramientas avanzadas.

En la *Guía de CorelDRAW Graphics Suite X9*, se describen los componentes principales de la ventana de la aplicación CorelDRAW:

- **Caja de herramientas:** Permite crear, rellenar y modificar objetos en un documento.
- **Barra de menús:** Ofrece acceso a las principales opciones del programa.
- **Barra de título:** Muestra el nombre del documento activo.

- **Barra de herramientas estándar:** Contiene accesos directos a los menús y comandos básicos.
- **Barra de propiedades:** Muestra controles que varían según la herramienta activa.
- **Ventanas acoplables:** Proveen acceso a comandos y opciones de configuración asociadas con cada herramienta.
- **Reglas horizontales y verticales:** Ayudan a determinar el tamaño y la posición de los objetos.
- **Explorador de documentos:** Facilita la navegación por los documentos abiertos.
- **Ventana del documento:** Área principal donde se visualizan y editan los objetos.
- **Página del documento:** Representa la página activa del documento.
- **Paleta de documentos:** Permite realizar un seguimiento de los colores utilizados en el diseño.
- **Paleta de colores:** Barra acoplable que contiene muestras de color para facilitar la selección.
- **Barra de estado:** Muestra información relevante sobre las propiedades de un objeto seleccionado.

Funcionalidades

CorelDRAW facilita a los usuarios la creación de diseños tanto impresos como digitales mediante herramientas de gráficos web, ajustes preestablecidos y una potente gestión del color. Además, permite cargar y publicar imágenes directamente en sitios de WordPress.

Según Silvestre (2019), “tener una guía sobre el empleo de la herramienta CorelDRAW brindará las orientaciones necesarias para realizar la instalación y mostrará un

icono en el escritorio desde donde podremos acceder para realizar nuestros diseños” (pp. 36).

La *Academia de Diseño* presenta las siguientes funcionalidades que destacan el uso del software CorelDRAW:

- **Vistas, controles y nodos de vectores mejorados:** Mejora la manipulación de objetos y su precisión.
- **Herramienta LiveSketch:** Permite crear dibujos a mano alzada con gran precisión.
- **Deslizadores interactivos destacados:** Mejoran la interacción y personalización de los diseños.
- **Formas de nodo personalizadas:** Permiten la creación de nodos con formas específicas para mayor flexibilidad en el diseño.
- **Interfaz táctil GU:** Optimiza la experiencia en dispositivos con pantallas táctiles.
- **Potentes mejoras de lápiz:** Facilitan el dibujo y el trazado de líneas de manera más fluida.
- **Administrador de fuentes de Corel:** Ayuda a gestionar y organizar fuentes tipográficas.
- **Trabajo con diferentes hojas dentro del mismo archivo CDR:** Permite exportar múltiples páginas desde un solo archivo.
- **Compatibilidad con otros programas:** CorelDRAW es capaz de integrarse con otros programas de diseño y edición, lo que facilita su uso en proyectos colaborativos.

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general:*

- Describir el uso de la herramienta digital CorelDraw en los estudiantes del CETPRO
- Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Describir el uso de la caja de herramientas CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.
- Describir el uso del área de trabajo CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.
- Describir el uso de la paleta de colores CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.

1.4. Justificación

El presente estudio permitió validar el uso de las herramientas tecnológicas de CorelDRAW, específicamente en lo que respecta a la caja de herramientas, el área de trabajo y la paleta de colores, en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez. El proceso comenzó con la adquisición de conocimientos básicos sobre la construcción geométrica, a través de trazos sencillos de líneas rectas y figuras geométricas. Posteriormente, se abordaron conceptos como la rotación y traslación, para finalmente culminar con la elaboración, composición y construcción de sólidos geométricos.

Para alcanzar los objetivos establecidos, se empleó el software CorelDRAW, haciendo uso específico de ciertas herramientas del programa para reforzar el aprendizaje de los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez. Los resultados obtenidos en este estudio proporcionarán un aporte significativo a la problemática relacionada con la insuficiencia de recursos educativos para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de diseño gráfico, específicamente en lo que respecta al trazo, la composición y la construcción de figuras geométricas.

Justificación teórica: Este enfoque se implementó como una propuesta innovadora para el aprendizaje del software CorelDRAW, desarrollando las capacidades del sistema y aplicando técnicas básicas que mejoran las habilidades informáticas y el pensamiento creativo en el diseño gráfico. En la sociedad de la información actual, es fundamental un cambio radical en los modelos educativos, los paradigmas de aprendizaje, las metodologías pedagógicas y los sistemas educativos, para promover el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes.

Justificación metodológica: La enseñanza técnica, mediante el desarrollo y uso de aplicaciones informáticas de diseño, se aborda de manera objetiva, específica y aplicada. El empleo adecuado de las herramientas de CorelDRAW tiene como objetivo incrementar la creatividad en el diseño gráfico y la capacidad de los estudiantes para mejorar su aprendizaje profesional. De este modo, CorelDRAW facilita el proceso de aprendizaje de los estudiantes del CETPRO, mejorando sus habilidades en diseño gráfico.

Justificación práctica: Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo representa un reto importante, ya que requiere adaptarse a los cambios de la educación moderna. El uso de las computadoras como herramientas de aprendizaje permite romper con el modelo educativo tradicional y transformar la forma en que se enseña y aprende. CorelDRAW juega un papel crucial al optimizar el pensamiento creativo y las habilidades informáticas en el diseño gráfico. En el CETPRO, los estudiantes aplican correctamente el uso del software en trabajos de diseño gráfico, diseño de interiores, arquitectura, entre otros. Además, tienen la oportunidad de proponer recomendaciones y sugerencias a la dirección y al profesorado sobre la mejora de las metodologías de enseñanza, así como sobre la constante actualización en el uso de

CorelDRAW, con el fin de mejorar la calidad educativa y fomentar el desarrollo de los estudiantes en diversas áreas del diseño gráfico.

1.5. Impacto esperado del trabajo académico

Ante los rápidos avances en el conocimiento, es imprescindible contar con profesionales competentes que puedan enfrentar realidades complejas y dinámicas. Estos deben adoptar un enfoque reflexivo y crítico respecto a la realidad técnico-profesional. Asimismo, se requiere de profesionales que se consideren pensadores. La efectividad de CorelDRAW en el aprendizaje del diseño en 3D para los estudiantes del CEPTRÓ debe ser vista como una propuesta pedagógica que se base en la conciencia de los problemas educativos relacionados con el aprendizaje. Esta investigación tiene como objetivo proporcionar a los profesores y estudiantes los elementos conceptuales y prácticos necesarios para involucrarse en la toma de decisiones que aborden cuestiones clave sobre qué es la informática y su aplicación en el ámbito educativo.

Desde una perspectiva pedagógica, este trabajo de investigación cobra relevancia, ya que el uso del software CorelDRAW permite a los docentes mejorar sus intervenciones educativas y proporcionar a los estudiantes espacios de aprendizaje virtual. Además, se ha considerado la capacitación en habilidades técnicas relacionadas con la experiencia de los estudiantes en el uso de CorelDRAW. Como componente adicional, se ha evaluado la disponibilidad y el rendimiento de los recursos técnicos e infraestructura en las instituciones beneficiarias.

Adicionalmente, se ha elaborado un manual para el uso de CorelDRAW por parte de los estudiantes del CEPTRÓ. CorelDRAW es un software informático destinado al diseño gráfico vectorial, lo que significa que utiliza fórmulas matemáticas para generar sus gráficos. Este programa, que forma parte del CorelDRAW Graphics Suite de Corel

Corporation, está diseñado para satisfacer múltiples necesidades, como el dibujo, la impresión, el diseño de páginas y la publicación web, todo dentro de una única aplicación.

En el CEPTRO Manuela Felicia Gómez, se identificaron problemas en la gestión de los procedimientos de oficina, especialmente en el uso de software de diseño gráfico. Se detectaron dificultades en la promoción de productos dentro del ámbito educativo y laboral, lo que llevó a la necesidad de gestionar los procedimientos de trabajo de manera más eficaz. La edición y manipulación de imágenes mediante CorelDRAW permitió a los estudiantes mejorar sus habilidades informáticas y desarrollar sus competencias en diseño gráfico y marketing. A través de la creación de diseños creativos e interactivos, los estudiantes pudieron publicar en diversas plataformas digitales, lo que contribuyó al aumento de las ventas de sus productos.

Con este enfoque, se propuso integrar CorelDRAW como herramienta digital dentro del curso de informática. En este contexto, el docente asume el rol de facilitador del conocimiento, guiando el aprendizaje de los estudiantes hacia un entorno en el que lo virtual se ha convertido en algo cotidiano, y la computadora se ha convertido en la herramienta principal con la que interactúan.

El aprendizaje de CorelDRAW permitió a los estudiantes mejorar su pensamiento creativo, facilitando la adquisición de contenido sin necesidad de memorización. De esta manera, los estudiantes desarrollaron habilidades y destrezas creativas que les permitieron utilizar sus logros para adquirir nuevos conocimientos en diseño gráfico, mejorando su creatividad mediante las ventajas que ofrece el programa.

CorelDRAW es un software de diseño gráfico vectorial que también cuenta con herramientas básicas para trabajar con imágenes rasterizadas. Este programa es altamente versátil, ya que permite manipular gráficos vectoriales y mapas de bits. Uno de los aspectos más destacables de CorelDRAW es su excelente compatibilidad con diversos formatos de

archivo, lo que permite abrir documentos de competidores, como archivos de Word o PDF. Es importante señalar que los programas de diseño gráfico de CorelDRAW requieren una considerable cantidad de memoria y recursos para ejecutar sus cálculos. Además, para poder utilizar de manera óptima sus funciones, especialmente las relacionadas con la inteligencia artificial (IA), es necesario contar con una computadora de gama media-alta.

Finalmente, en el CEPTRÓ, el programa CorelDRAW fue diseñado para estudiantes con poco o ningún conocimiento sobre estas herramientas, así como para diseñadores con experiencia básica o intermedia. Las herramientas del programa son generalmente intuitivas, lo que facilita su aprendizaje y uso. CorelDRAW es una aplicación de diseño gráfico intuitiva que permite a los diseñadores disfrutar aún más de su trabajo. Este software está diseñado para satisfacer las necesidades de los diseñadores gráficos contemporáneos, ya sea en áreas como la publicidad, la impresión, la publicación, la creación de carteles, la fabricación de impresiones o el diseño de productos. CorelDRAW proporciona las herramientas necesarias para crear ilustraciones vectoriales precisas, diseños de páginas profesionales y proyectos de alta calidad, todo ello con la asistencia de un manual detallado para un uso adecuado del programa.

II. Metodología

2.1. Enfoque

El presente trabajo académico adopta un enfoque cuantitativo para la investigación, utilizando conceptos positivistas globales, hipotético-deductivos, objetivos, concretos y orientados a resultados, con el fin de explicar ciertos fenómenos. El enfoque cuantitativo se basa en un proceso de medición que emplea estadísticas para la recolección de datos numéricos, los cuales serán analizados de manera matemática.

Este enfoque se desarrolla principalmente en el contexto de validar y probar teorías, utilizando técnicas como encuestas sobre muestras representativas. Según Babativa (2017), la investigación cuantitativa se considera objetiva y deductiva, promoviendo procesos de investigación medibles que permiten realizar predicciones, generalizaciones o establecer relaciones dentro o entre poblaciones, utilizando inferencias estadísticas a partir de muestras.

La investigación cuantitativa se caracteriza por la medición de fenómenos, el uso de estadísticas y el análisis causal. Este tipo de enfoque se distingue por una lógica empírico-deductiva que se basa en procedimientos rigurosos, métodos experimentales y técnicas estadísticas de recolección de datos.

2.2. Tipo

La investigación de tipo básica tiene como objetivo ampliar el conocimiento teórico disponible sobre un tema, sin enfocarse necesariamente en la utilidad inmediata de ese conocimiento. En este sentido, su enfoque es formal y se orienta más a la formulación de leyes y teorías que a proporcionar explicaciones prácticas.

Según Guevara, Verdesoto y Castro (2020), los métodos y técnicas seleccionados por un investigador, combinados de manera lógica, son fundamentales para resolver de manera efectiva la pregunta de investigación. En este contexto, el propósito de este tipo de investigación es recopilar y obtener información mediante instrumentos diseñados para completar gradualmente los datos requeridos.

2.3. Diseño

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, lo que significa que no implica la intervención directa del investigador, es decir, no se altera el objeto de estudio. Este tipo de diseño se basa principalmente en la observación de fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, con el fin de analizarlos posteriormente para obtener resultados.

En este sentido, Huairé (2019) indica que en este enfoque el investigador no manipula intencionalmente las variables, no se estructura artificialmente la situación, y los procesos objeto de estudio son investigados tal como se presentan en su entorno natural. Por lo tanto, el investigador se limita a observar los eventos sin intervenir directamente en ellos. Los datos se obtienen de manera directa y se analizarán posteriormente.

2.3.1. Nivel de la investigación

Este trabajo académico corresponde a una investigación de tipo básico, ya que busca incrementar el conocimiento a través de las características del diseño utilizado, y mediante los instrumentos aplicados, se obtendrá la información necesaria para entender el fenómeno estudiado. Este tipo de investigación se centra en comprender la realidad mediante la recopilación de información, utilizando un lenguaje formal y herramientas conceptuales, sin necesariamente buscar respuestas sobre las causas de los fenómenos, sino explorando sus características y el alcance de lo que está ocurriendo.

El nivel de la investigación es descriptivo, ya que tiene como objetivo caracterizar a la población estudiada y analizar el uso personal, profesional y educativo de las

herramientas CorelDRAW. Según Huairé (2019), en este enfoque se estudia el fenómeno tal como se presenta en su forma actual y natural, lo que limita las oportunidades de control directo sobre las variables de estudio, haciendo que su validez interna sea cuestionable. En lugar de manipular las variables, lo que se busca es describir una situación, condición o acción; a partir de esta descripción, se pueden obtener conclusiones, realizar análisis y proponer soluciones a los problemas planteados por los investigadores.

2.4. Población, muestra y muestreo

2.4.1. Población

La población estudiantil se refiere al total de individuos o estudiantes considerados para el estudio de la investigación. En este caso, está conformada por 120 estudiantes que pertenecen al aula taller de Computación del turno nocturno del CETPRO Manuela Felicia Gómez, ubicado en el distrito de La Victoria. Esta población constituye un conjunto definido, limitado y disponible de casos que servirán como base para la selección de la muestra, cumpliendo con un conjunto predeterminado de requisitos.

Según Condori (2020), el universo o población objetiva está conformado por elementos (personas, objetos, bases de datos, entre otros) que pueden ser finitos o infinitos. Por esta razón, es crucial que, al realizar un estudio, se consideren ciertas características esenciales al seleccionar la población de estudio. En este caso, la población está compuesta por 40 estudiantes.

Tabla 1*Número de población*

Participantes	
Masculino	25
Femenino	15
Sumatoria	40

Muestra

Para esta investigación, se utilizará una muestra como medio o herramienta para recolectar la información requerida. La muestra estará conformada por 60 estudiantes, quienes representarán una unidad de análisis consistente para el estudio. Según López (2004), la muestra se define como una parte de la población seleccionada, de la cual se obtendrán los datos necesarios para el desarrollo de la investigación. A través de esta muestra, se validarán las mediciones y evaluaciones de las variables objeto de estudio.

Por otro lado, cuando se hace referencia a la muestra, esta constituye un subconjunto o parte del universo o población a estudiar. En este caso, se seleccionaron 60 estudiantes para formar parte de la muestra que permitirá obtener los datos necesarios para la investigación.

Tabla 2*Número de muestra*

Participantes	
Masculino	13
Femenino	07
Sumatoria	20

Muestreo

El muestreo aplicado en este estudio, utilizando el instrumento determinado, permitirá examinar los resultados finales obtenidos.

Según López (2004), el muestreo se describe como el conjunto de técnicas estadísticas que permiten analizar un tema y realizar inferencias a partir de un subconjunto de una muestra, con el fin de extrapolar los resultados a la población general. Además, se define como el proceso de aplicar métodos específicos para obtener una muestra finita a partir de una población más amplia.

2.5. Variable y operacionalización

Tabla 3

Operacionalización de variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Datos
CORELDRAW	CorelDraw es un software informático de edición gráfica avanzado, que incluye diversos tipos de funciones.	La variable CorelDraw se comprobará, aplicando un cuestionario a estudiantes del CETPRO, que consta de 10 ítems.	Bandeja de herramientas	• Conocimiento de la bandeja de herramientas. • Herramienta de contorno. • Formas perfectas.	Cuestionario	Escala de Likert Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi nunca = 2 Nunca = 1
			Área de trabajo	• Conocimiento del área de trabajo. • Espacio de trabajo. - Plantillas para trabajo.		
			Paleta de colores	• Conocimiento de la paleta de colores. • Creación. • Modificación. • Elección de colores.		

2.6. Instrumentos

Según Hernández y Mendoza (2019), "los instrumentos de investigación son los recursos que el investigador utiliza para abordar problemas y fenómenos, extrayendo información de ellos" (pp. 80). En este sentido, los instrumentos son herramientas fundamentales para recolectar datos relevantes en el proceso investigativo. En este estudio, se empleó como instrumento el cuestionario, el cual es definido por los autores como "un documento compuesto por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, organizadas, secuenciadas y estructuradas según una planificación específica, con el fin de que sus respuestas proporcionen toda la información necesaria" (pp. 80).

2.6.1. El cuestionario

El cuestionario es una herramienta que consta de una serie de preguntas diseñadas de manera clara y ordenada, siguiendo un plan determinado, con el objetivo de obtener información relevante sobre el tema de investigación. En este caso, se elaboró un cuestionario alineado con cada dimensión propuesta por el investigador.

Este instrumento consiste en preguntas cerradas, cuyo objetivo es obtener los datos necesarios de manera eficiente. Según Villasís et al. (2018), los cuestionarios son herramientas que permiten recolectar información de manera rápida y precisa. Se distinguen de las entrevistas principalmente por el hecho de que el entrevistador no siempre está presente durante su aplicación, lo que facilita su uso en distintos contextos de investigación.

2.7. Procedimiento Estadístico

Para organizar la información recolectada, se construyó una matriz en la que se consignaron los datos generales, así como los ítems correspondientes al conocimiento sobre el software CorelDRAW en los estudiantes. Se elaboró una matriz de consistencia, en la que

se incluyó la información necesaria, donde cada respuesta fue codificada de acuerdo con un sistema específico. El instrumento desarrollado fue validado mediante un juicio de expertos, lo que permitió determinar su grado de confiabilidad. Finalmente, los datos fueron ingresados en una tabla de Excel, desde donde se extrajeron los resultados deseados.

2.7.1. Validez

La validación del instrumento se llevó a cabo a través de un juicio de expertos, quienes analizaron cada ítem presente en el cuestionario para verificar si cumplían con los requisitos establecidos. Según Hernández y Mendoza (2019), la validez es un término utilizado para evaluar la calidad de un estudio, especialmente en la investigación cuantitativa, y sirve para indicar en qué medida un método, técnica o prueba mide de manera efectiva lo que se propone. En este contexto, el instrumento fue validado por expertos, quienes revisaron cuidadosamente cada pregunta para asegurar que las respuestas fueran coherentes con los indicadores solicitados.

Tabla 4

Juicio de expertos

Expertos	Porcentajes
Dra. Sánchez Díaz, Marianela Rosalía	84%
Dra. Aguilar Valdiviezo, Mirella Roxana	86%
Mg. Catherine Cordova Moscol	89%

Confiabilidad

La confiabilidad se evalúa mediante técnicas estadísticas, a través de las cuales se determina el grado de fiabilidad presente en el instrumento. Según Hernández y Mendoza (2019), la confiabilidad se define como el grado en que el uso repetido del instrumento en la misma persona u objeto produce los mismos resultados. Por otro lado, la confiabilidad de la consistencia interna de la escala se calculó utilizando el coeficiente de Cronbach, dado que se trata de un instrumento politómico.

Tabla 5

Confiabilidad de la variable

Estadísticas de fiabilidad – Variable	
Cronbach	Nº de ítems
0,780	24
<i>Nota.</i> Tomados del SPSS	

III. Resultados

De acuerdo a los datos extraídos del cuestionario se obtuvo como resultado lo siguiente:

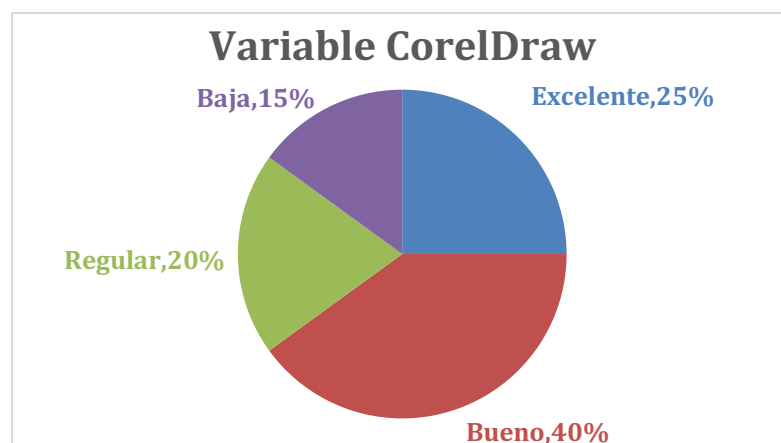
Tabla 6

Variable CorelDraw

Números	Alternativas	Encuestados	Porcentajes
1	Excelente	15	25%
2	Bueno	24	40%
3	Regular	12	20%
4	Baja	9	15%
Total		60	100%

Figura 1

Variable CorelDraw

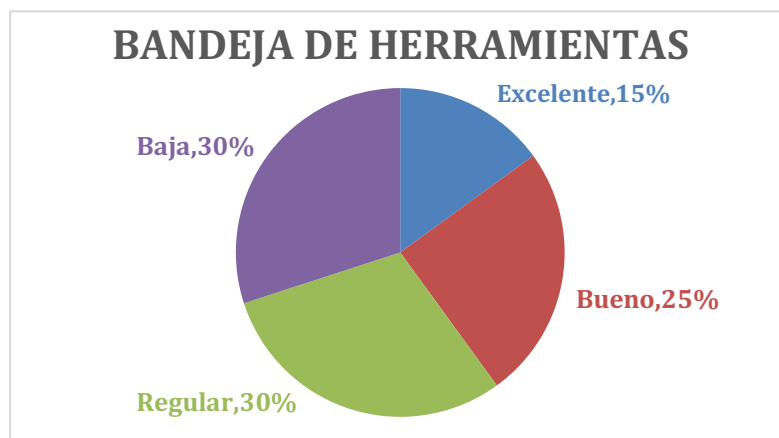


Análisis

Para la variable CoreIDRAW se mostraron que el 25% la ubicaron en el rango excelente, el 40% en bueno, el 20% en regular y el 15% en baja.

Tabla 7*Dimensión bandeja de herramientas*

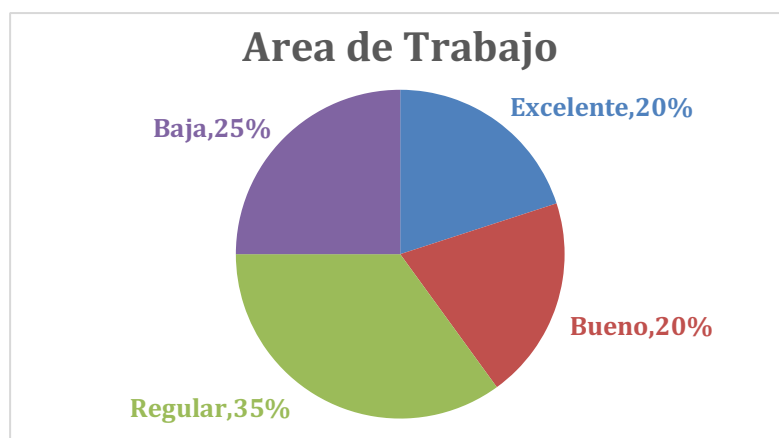
Números	Alternativas	Encuestados	Porcentajes
1	Excelente	9	15%
2	Bueno	15	25%
3	Regular	18	20%
4	Baja	18	15%
Total		60	100%

Figura 2*Dimensión bandeja de herramientas***Análisis**

Para la dimensión bandeja de herramientas se mostraron que el 15% la ubicaron en el rango excelente, el 25% en bueno, el 30% en regular y el 30% en baja.

Tabla 8*Dimensión área de trabajo*

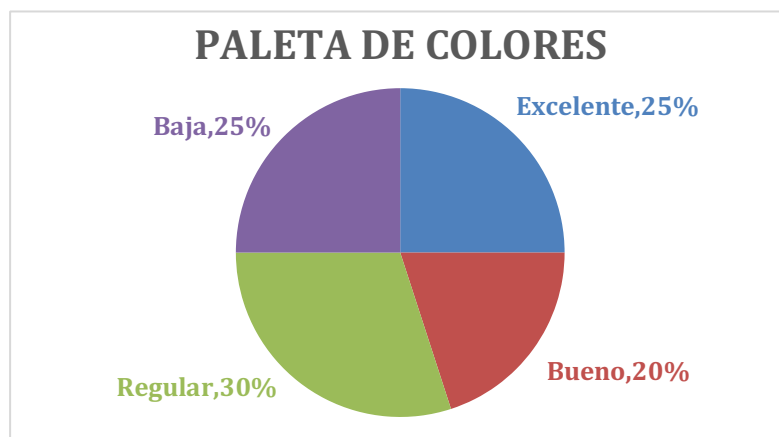
Números	Alternativas	Encuestados	Porcentajes
1	Excelente	12	20%
2	Bueno	12	20%
3	Regular	21	35%
4	Baja	15	25%
Total		60	100%

Figura 3*Dimensión área de trabajo***Análisis**

Para la dimensión área de trabajo se mostraron que el 20% la ubicaron en el rango excelente, el 20% en bueno, el 35% en regular y el 25% en baja.

Tabla 9*Dimensión paleta de colores*

Números	Alternativas	Encuestados	Porcentajes
1	Excelente	15	25%
2	Bueno	12	20%
3	Regular	18	30%
4	Baja	15	25%
Total		60	100%

Figura 4*Dimensión paleta de colores***Análisis**

Para la dimensión paleta de colores se mostraron que el 25% la ubicaron en el rango excelente, el 20% en bueno, el 30% en regular y el 25% en baja.

El trabajo presentó como objetivo general describir el uso de la herramienta tecnología Core1DRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023, cuyo resultado señaló que el 25% de estudiantes ubican a la variable en el rango excelente, el 40% en bueno, el 20% en regular y el 15% en baja; este hallazgo es similar a Llancari y Recuay (2021) cuyo resultado según el coeficiente de la T de student, fue t_c de 3,94 y t_t 1,96 siendo $t_c > t_t$ por lo que se llegó a la conclusión que la aplicación del recurso tecnológico Core1DRAW influye significativamente en la construcción de sólidos geométricos.

El objetivo específico 1 fue describir el uso de la caja de herramientas CoreIDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023, cuyo resultado señaló que 15% ubicaron al uso de caja de herramientas en el rango excelente, el 25% en bueno, el 30% en regular y el 30% en baja; este hallazgo es similar a Micha (2021) cuyos resultados obtenidos antes de la aplicación de Core1DRAW observaron que los estudiantes se encontraban en el nivel de desempeño, después de la aplicación de la variable independiente mejoró el rendimiento académico de los estudiantes al situarlos en un nivel superior. Finalmente, las diferencias significativas entre los valores medios se determinaron mediante la prueba "t" de Student con un nivel alfa de 0,05. Por lo tanto, se puede concluir que el uso del programa de diseño gráfico Core1DRAW X9 para mejorar las habilidades informáticas de los estudiantes.

El objetivo específico 2 describir el uso del área de trabajo CoreIDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023, cuyo resultado señaló que el 20% ubicaron al uso del área de trabajo en el rango excelente, el 20% en bueno, el 35% en

regular y el 25% en baja; este hallazgo es similar a Gutiérrez (2019) los resultados señalan que las experiencias que se tiene en la actividad profesional son fortificantes en la educación básica regular por qué permite desarrollarnos profesionalmente y practicar valores con el ejemplo, cada día que desempeñamos la función de guía, facilitador, etc.

El objetivo específico 3 describir el uso de la paleta de colores Core1DRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023, cuyo resultado señaló que el 25% ubicaron al uso de paleta de colores en el rango excelente, el 20% en bueno, el 30% en regular y el 25% en baja; este hallazgo es similar a Yaping (2020) cuyo resultado fue favorable, pues la elaboración de diversos diseños se logran mediante el software Core1DRAW; concluyendo que existen muchas ventajas en la aplicación del Core1DRAW en el diseño de ropa, por ejemplo en el dibujo de estilo frontal de falda de mujer.

IV. Conclusiones

- a. El uso Corel DRAW en los estudiantes del Cetpro Manuela Felicia Gómez se desarrolla de manera eficiente y en su mayoría más del 50% de los estudiantes lo usan adecuadamente.
- b. En relación a describir cómo se desarrollan los espacios de trabajo Corel DRAW en los estudiantes del Cetpro Manuela Felicia Gómez, teniendo en cuenta que el puntaje en los niveles de la dimensión espacio novedades es alto con 59,2%, se deduce que dicha dimensión se usa eficazmente por la mayoría de estudiantes.
- c. En relación a describir cómo se desarrollan los espacios de trabajo Corel DRAW en los estudiantes del Cetpro Manuela Felicia Gómez, teniendo en cuenta que el puntaje en los niveles de la dimensión espacio de trabajo aula de clases es alto con 86,4%, se deduce que dicha dimensión se usa eficazmente por la mayoría de estudiantes.
- d. En relación a describir cómo se desarrollan los espacios de trabajo Corel DRAW en los estudiantes del Cetpro Manuela Felicia Gómez, teniendo en cuenta que el puntaje en los niveles de la dimensión espacio personas es alto con 87,4%, se deduce que dicha dimensión se usa eficazmente por la mayoría de estudiantes.

V. Recomendaciones

- a.** Se recomienda al CETPRO Manuela Felicia Gómez, ubicado en el distrito de La Victoria, Lima, fomentar el uso de CorelDRAW entre los estudiantes mediante capacitaciones semanales colegiadas. Esto contribuirá a mejorar la calidad educativa al integrar herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- b.** Se ha identificado que un porcentaje de estudiantes no utiliza adecuadamente CorelDRAW. Por lo tanto, se recomienda que todos los docentes integren esta herramienta en cada área curricular, siguiendo el manual de estudio que se presenta en esta investigación, para garantizar su correcta implementación y uso.
- c.** Se sugiere que los docentes del aula-taller reciban capacitación pedagógica específica sobre el uso de CorelDRAW, a través de seminarios, talleres y charlas, con el fin de fortalecer su capacidad para enseñar de manera efectiva el manejo del software a los estudiantes.
- d.** Es recomendable promover temas de interés para los estudiantes, según cada área curricular, utilizando CorelDRAW. Esto permitirá intercambiar ideas, compartir documentos, archivos y separatas, así como proyectar videos, entre otras actividades, para fomentar un uso adecuado y enriquecedor de esta herramienta digital.

VI. Referencias

- Academia de Diseño. (4 de julio de 2020). ¿Qué es el CorelDraw? <https://academiadedisenocom/2020/07/04/que-es-corel-draw/>
- Afriansyah, A. (2018). Rancang bangun media pembelajaran Coreldraw berbasis multimedia. *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer Politeknik Sekayu*, 8(1), pp. 38-45. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=809435&val=13211&title=rancang%20bangun%20media%20pembelajaran%20coreldraw%20berbasis%20multimedia>
- Ávila Escobar, Y., Rodríguez Rodríguez, Y., & Noris, L. M. (2019). Graphic Design Website with Corel Draw for the Initial Training of the Professional. *Opuntia Brava*, 11(1), pp. 187. https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/opbrv11§ion=20
- Babativa, C. (2017). Investigación Cuantitativa. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf>
- Condori, P. (2020). Universo, población y muestra. Creative Commons. <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Corporación Kronoz (10 de julio del 2023). CorelDRAW: FotoVector. <https://corporacionkronoz.com/fotovector-2/>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., y Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y El Conocimiento RECIMUNDO*, 4(3), pp. 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

- Gutierrez Isidro, N. A. (2019). *Texto artístico y texto párrafo en Corel Draw*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15861/Gutierrez_in.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Huaire, J. (2019). Método de Investigación. QuestionPro. <https://www.aacademica.org/edson.jorge.huaire.inacio/78.pdf>
- Llancari Altez, Y., y Recuay Asto, C. C. (2021). *El recurso tecnológico Corel Draw en la construcción de sólidos geométricos en los estudiantes de una Institución Educativa de Huancavelica* [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/14b7b2c0-e6e0-46ec-9d48-87df096cd224>
- López, P. L. (2004). Población. muestra y muestreo. *Revista Punto Cero*, 9(8), 69-74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es
- Medina, W. (2019). *Uso del software Corel Draw para desarrollar la creatividad en los estudiantes del quinto grado "B" de la Instituto Educativa "San José" de Cuyumalca, Chota, 2018*. [Tesis de pregrado, Instituto de Educación Superior Pedagógico Nuestra Señora de Chota]. Repositorio Institucional IESPNSC. <http://repositorio.eespnschota.edu.pe/xmlui/handle/1/143>
- Micha, E. (2021). *Utilización del programa CorelDraw 2018 para mejorar las habilidades informáticas en diseño gráfico, el área de Educación para el Trabajo con los*

- estudiantes del nivel secundario de 3ero "A" de la IE JEC "San Juan Bautista" - 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4019/T016_%2046695057_B.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- MINEDU (8 de febrero del 2022). Resolución Viceministerial N° 015-2022-MINEDU. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2741394-015-2022-minedu>
- Sari, Y., Harahap, H. y Sembiring, A. (2021). Sosialisasi dan Pelatihan Desain Grafis Menggunakan Software Corel Draw pada Siswa SMK Dwi Tunggal 2 Tanjung Morawa. *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), pp. 28-31. <https://jurnal.harapan.ac.id/index.php/Prioritas/article/download/378/253/>
- Silvestre, M. (2019). *Eficacia del Programa Corel DRAW en el Aprendizaje del Diseño Tridimensional de los Estudiantes de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNEG. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4294>
- Syahputra, D., Fana, H., Delfriati, A., Maulia, E. y Syafitri, F. (2020). Analisis desain grafis menggunakan teknologi komputer berbasis software CorelDraw. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama*. 4,(2). <https://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JTIK/article/download/278/306>
- UNESCO (4 de febrero del 2020). Aprendizaje digital y transformación de la educación. Abrir las oportunidades de aprendizaje digital para todos. <https://www.unesco.org/es/digital-education>
- Villasís-Keever, M. Á., Márquez-González, H., Zurita-Cruz, J. N., Miranda-Novales, G., & Escamilla-Núñez, A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista Alergia México*, 65(4), pp. 414-421.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S244891902018000400414&script=sci_arttext

Yaping, W. (2020). Digitalization of garment design based on CorelDRAW software. *Computer-Aided Design and Applications*, 17(S2), 111-122. [https://cad-journal.net/files/vol_17/CAD_17\(S2\)_2020_111-122.pdf](https://cad-journal.net/files/vol_17/CAD_17(S2)_2020_111-122.pdf)

VII. Anexos

Anexo A. Matriz de consistencia.

Corel Draw en los estudiantes del Cetpro Manuela Felicia Gómez, Lima 2023

Problemas	Objetivos	Metodología	Variable e indicadores			
			Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Problema general ¿Cómo es el uso de la herramienta tecnológica CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023? Problemas específicos: ¿Como es el uso de la caja de herramientas CorelDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023? ¿Como es el uso del área de trabajo CorelDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023? ¿Como es el uso de la paleta de colores CorelDRAW en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023?	Objetivo general - Describir el uso de la herramienta tecnología CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023. Objetivos específicos: - Describir el uso de la caja de herramientas CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023. - Describir el uso del área de trabajo CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023. - Describir el uso de la paleta de colores CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Diseño: No experimental Nivel: Descriptiva Población: 120 participantes Muestra: 60 participantes Instrumento: Cuestionario	CorelDraw	Bandeja de herramientas	- Conocimiento de la bandeja de herramientas. - Herramienta de contorno. - Formas perfectas.	1 – 8 9 – 16 17 - 24
				Área de trabajo	- Conocimiento del área de trabajo. - Espacio de trabajo. - Plantillas para trabajo.	
				Paleta de colores	- Conocimiento de la paleta de colores. - Creación. - Modificación. - Elección de colores.	

Anexo B. Operacionalización de variable.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Datos
CORELDRAW	CorelDraw es un software informático de edición gráfica avanzado, que incluye diversos tipos de funciones.	La variable CorelDraw se comprobará, aplicando un cuestionario a estudiantes del CETPRO, que consta de 10 ítems.	Bandeja de herramientas	● Conocimiento de la bandeja de herramientas. ● Herramienta de contorno. ● Formas perfectas.	Cuestionario	Escala de Likert Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi nunca = 2 Nunca = 1
			Área de trabajo	● Conocimiento del área de trabajo. ● Espacio de trabajo. ● Plantillas para trabajo.		
			Paleta de colores	● Conocimiento de la paleta de colores. ● Creación. ● Modificación. ● Elección de colores.		

Anexo C. Instrumento.

Cuestionario de CorelDraw

Estimados(a) estudiantes: Responda el siguiente cuestionario, que servirá de sustento para un trabajo de investigación: CorelDraw en estudiantes del Centro de Educación Técnico Productiva Manuela Felicia Gómez, Lima 2023, la información será confidencial, por lo que se pide seas sincero(a) en sus respuestas, será anónima.

Valor	5	4	3	2	1
Categoría	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Código	S	CS	AV	CN	N

		Nº	Ítems	S	CS	AV	CN	N
			Variable: CorelDraw					
Dimensiones	Caja de Herramientas	1	Reconoce el icono del programa.					
		2	La caja de herramienta es una barra estática o flotante.					
		3	La herramienta selección permite seleccionar, inclinar y girar objetos.					
		4	La herramienta recorte permite quitar parte que no necesita el dibujo.					
		5	La herramienta rectángula permite dibujar cuadrados.					
		6	La herramienta elipse permite dibujar círculos					
		7	La herramienta objetos permite dibujar polígono.					
		8	Guardas el documento en formato cdr.					
	Área de trabajo	9	Conoce el manejo o uso de la barra de título.					
		10	Conoce el manejo o uso de la barra de menú.					
		11	Conoce el manejo o uso de la barra de herramienta.					
		12	Conoce el manejo o uso de la barra de propiedades.					
		13	Conoce el manejo o uso de la caja de herramientas.					
		14	Conoce el manejo o uso de la página de dibujo.					
		15	Conoce el manejo o uso del control de páginas.					
		16	Conoce el manejo o uso de la barra de estado.					
	Paleta de colores	17	La paleta de colores es emergente que contiene muestras de colores.					
		18	Los colores de relleno se pueden elegir en la paleta de colores.					
		19	Los colores de contorno se pueden elegir en la paleta de colores.					
		20	La paleta de colores son administradores desde el menú ventana.					
		21	La paleta de colores según la marca corporativa tiene entre 4 y 5 colores.					
		22	El RGB colores luz utilizados en monitor.					
		23	El CYK colores utilizados en el material impreso.					
		24	Los colores son asignados con códigos.					

Muchas gracias

Anexo D. Ficha de evaluación por criterio de jueces.

Título: CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.

I. DATOS GENERALES

I.1 Docente experto: Dra. Sánchez Díaz, Marianela Rosalía

I.2 Cargo o institución donde labora: Docente

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE (0 – 20)				REGULAR (21 – 40)				BUENA (41 – 60)				MUY BUENA (61 – 80)				EXCELENTE (81 – 100)			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																X				
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																	X			
ACTUALIDAD	Está acorde a los planteamientos teóricos actuales.																	X			
ORGANIZACION	Existe una organización lógica.																X				
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de estudio.																	X			
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos del tema de estudio.																X				
COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e indicadores.																X				
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teóricas.																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 84%

LUGAR Y FECHA: Lima, 16 de febrero de 2023

FIRMA DE EXPERTO INFORMANTE: SANCHEZ DIAZ, Marianela Rosalía

DNI: 25794800

.....

Dra. Marianela Sánchez Díaz
CPsP. N° 3208

Título: CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.

I. DATOS GENERALES

I.1 Docente experto: Dra. Aguilar Valdiviezo, Mirella Roxana

I.2 Cargo o institución donde labora: Docente

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE (0 – 20)				REGULAR (21 – 40)				BUENA (41 – 60)				MUY BUENA (61 – 80)				EXCELENTE (81 – 100)			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X		
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X		
ACTUALIDAD	Está acorde a los planteamientos teóricos actuales.																	X			
ORGANIZACION	Existe una organización lógica.																	X			
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en caridad y calidad.																		X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de estudio.																	X			
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos del tema de estudio.																		X		
COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e indicadores.																	X			
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teóricas.																		X	X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 86%

LUGAR Y FECHA: Lima, 16 de febrero de 2023

FIRMA DE EXPERTO INFORMANTE: Dra. Aguilar Valdiviezo, Mirella Roxana

DNI: 09665934



Título: CorelDraw en los estudiantes del CETPRO Manuela Felicia Gómez, Lima 2023.

I. DATOS GENERALES

I.1 Docente experto: Mg. Catherine Cordova Moscol

I.2 Cargo o institución donde labora: Docente

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE (0 – 20)				REGULAR (21 – 40)				BUENA (41 – 60)				MUY BUENA (61 – 80)				EXCELENTE (81 – 100)			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X		
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X		
ACTUALIDAD	Está acorde a los planteamientos teóricos actuales.																	X			
ORGANIZACION	Existe una organización lógica.																	X			
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en caridad y calidad.																		X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de estudio.																	X			
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos del tema de estudio.																			X	
COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e indicadores.																		X		
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teóricas.																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 89%

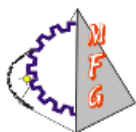
V. LUGAR Y FECHA: Lima, 16 de febrero de 2023

FIRMA DE EXPERTO INFORMANTE: Mg. Catherine Cordova Moscol

DNI: 08738280



Anexo E. Solicitud de ejecución de la encuesta.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL N°03
CETPRO "MANUELA FELICIA GÓMEZ"
Jr. Mendoza Merino N°590 La Victoria Teléfono: 7701301.
Correo: cetpromanuelaf.gomez@hotmail.es

**FORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE (F.U.T)****RESUMEN DEL PEDIDO:**

SOLICITO: AUTORIZACION PARA APLICAR ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DEL AULA TALLER DE COMPUTACION CURSO DE CORELDRAW.

SEÑORA DIRECTORA DEL CETPRO MANUELA FELICIA GOMEZ

DEPENDENCIA O AUTORIDAD A QUIEN SE DIRIGE

DATOS DEL SOLICITANTE

Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Nombres:
BONILLA	SARAVIA	JORGE LUIS

DNI	06008368	E MAIL (correo electrónico):
		jorgebonillasaravia@gmail.com

DIRECCION:

Tipo de vía:	Avenida	Jirón	Calle	Pasaje	Prolog.
Nombre de la vía:					

N° del inmueble:	Block	Interior	Piso	Mz	Lt	Sector
Distrito:				Teléfono	995721262	

FUNDAMENTO DEL PEDIDO:

QUE ENCONTRANDOME COMO ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL EN LA ESPECIALIDAD DE INFORMATICA EDUCATIVA Y ACTUALMENTE CURSANDO EL CURSO DE SUSTENTACION POR TRABAJO ACADEMICO TITULADO CORELDRAW PARA LOS ESTUDIANTES DEL CETPRO MANUELA FELICIA GOMEZ Y REQUERIENDO SU APLICACIÓN UN CUESTIONARIO EN UNA ENCUESTA QUE SE PROGRAMARA PROXIMAMENTE EN MES DE MARZO SOLICITO AUTORIZACION PARA TOMAR LA ENCUESTA EN LOS SALONES DE COMPUTACION E INFORMATICA CURSO DE CORELDRAW EN UN GRUPO ESTUDIANTES SELECCIONADO EN UNA CANTIDAD APROXIMADA DE 60 ESTUDIANTES, TURNO: NOCHE.

MES DESPIDO.

ATENTAMENTE.

PROFESOR JORGE BONILLA SARAVIA.

DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN:

Lima, 21 de febrero de 2023.

Anexo F. Base de Datos.

BASE DE DATOS: VARIABLE: CorelDRAW																													
	CAJA DE HERRAMIENTAS									AREA DE TRABAJO									PALETA DE COLORES									TOT AL	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTA L		
SUJETO 1	4	5	5	5	5	5	4	5	38	4	5	4	5	5	5	5	4	37	4	4	4	3	4	5	3	4	31	106	
SUJETO 2	5	5	5	4	5	5	5	4	38	5	5	5	4	5	4	5	5	38	5	5	5	5	5	4	4	4	37	113	
SUJETO 3	5	4	4	4	4	4	5	4	34	5	4	4	4	5	4	4	4	34	5	4	5	5	5	4	5	5	38	106	
SUJETO 4	4	4	4	4	5	5	4	4	34	4	5	5	5	5	4	3	4	5	35	5	4	5	4	3	4	3	4	32	101
SUJETO 5	4	5	4	4	3	4	4	4	32	5	4	5	5	5	5	4	4	37	4	4	4	4	4	5	3	4	32	101	
SUJETO 6	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	4	4	4	4	5	5	36	5	5	5	5	5	4	2	4	35	111	
SUJETO 7	5	4	5	4	4	4	4	3	33	4	5	5	5	5	4	3	4	4	34	5	4	5	4	4	4	2	4	32	99
SUJETO 8	4	5	5	4	5	5	5	5	38	4	5	5	3	5	4	5	5	36	5	5	5	4	4	5	2	5	35	109	
SUJETO 9	4	5	3	5	4	4	4	5	34	5	4	4	5	4	4	4	3	33	5	4	4	4	3	4	3	4	31	98	
SUJETO 10	5	2	3	5	5	5	4	4	33	5	2	3	4	3	4	5	5	31	4	3	4	4	4	4	5	4	3	31	95
SUJETO 11	4	5	3	4	5	4	5	5	35	3	4	4	3	5	4	3	4	30	5	4	4	4	5	3	5	4	34	99	
SUJETO 12	4	4	4	5	4	5	4	5	35	5	5	5	5	5	4	4	4	36	4	3	4	5	3	4	4	5	32	103	
SUJETO 13	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	4	5	39	5	5	5	5	5	5	1	5	36	115	
SUJETO 14	5	5	5	5	5	5	4	5	39	5	5	4	5	5	5	5	5	39	5	5	5	5	5	5	2	5	37	115	
SUJETO 15	4	4	5	4	4	4	4	5	34	4	5	5	4	4	5	4	5	36	4	4	4	5	5	4	4	5	35	105	
SUJETO 16	4	3	4	3	3	4	4	2	27	3	4	2	4	3	4	4	4	28	3	2	2	1	1	3	3	3	18	73	
SUJETO 17	4	5	3	4	4	4	3	3	30	4	5	5	5	5	5	5	4	38	5	4	4	4	4	5	3	5	34	102	
SUJETO 18	5	5	5	5	5	5	5	4	39	5	5	4	5	5	4	5	4	37	5	4	5	4	5	5	1	4	33	109	
SUJETO 19	4	3	4	3	3	3	4	4	28	5	5	4	5	5	5	4	5	38	5	5	5	4	5	5	4	5	38	104	
SUJETO 20	4	3	4	3	4	4	4	5	31	5	5	5	4	5	4	5	5	38	4	4	5	4	5	5	4	5	36	105	
SUJETO 21	3	3	2	4	2	3	2	4	23	4	3	4	1	3	3	3	4	25	4	3	3	3	3	3	1	3	23	71	
SUJETO 22	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	1	5	36	116	
SUJETO 23	5	4	5	4	4	5	5	5	37	4	5	5	4	5	5	5	5	38	4	5	4	5	5	5	2	5	35	110	
SUJETO 24	3	4	3	3	4	2	4	3	26	4	3	3	2	1	2	3	4	22	3	5	4	3	2	2	3	4	26	74	
SUJETO 25	3	3	3	2	3	4	3	4	25	4	4	3	4	2	4	3	4	28	3	3	4	4	4	4	3	3	28	81	
SUJETO 26	3	2	3	1	2	3	4	4	22	4	3	3	2	3	1	3	2	21	3	4	4	4	3	4	4	4	30	73	
SUJETO 27	4	4	5	4	5	4	5	3	34	4	5	5	5	5	4	5	4	37	5	5	5	4	5	5	3	5	37	108	
SUJETO 28	3	4	3	4	3	4	4	4	29	5	4	5	3	4	4	4	4	33	5	5	5	5	4	5	3	3	35	97	
SUJETO 29	4	4	5	4	5	4	5	4	35	4	4	5	4	5	4	5	4	35	4	4	5	4	4	5	2	5	33	103	
SUJETO 30	4	5	4	5	5	5	5	5	38	4	5	4	5	5	5	5	5	38	5	5	5	5	5	5	3	5	38	114	
SUJETO 31	5	5	5	5	4	5	5	5	39	4	4	5	4	5	5	4	5	36	5	4	5	5	4	5	4	5	37	112	
SUJETO 32	4	1	3	2	3	4	4	4	25	3	5	4	2	4	3	3	3	27	4	5	4	4	4	4	2	3	30	82	
SUJETO 33	5	5	5	5	5	5	4	5	39	5	4	5	5	5	5	4	5	38	5	5	5	4	5	5	3	5	37	114	
SUJETO 34	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	4	5	5	4	5	2	5	35	115	
SUJETO 35	4	3	4	3	3	2	4	1	24	2	1	3	3	4	2	4	4	23	3	4	5	4	3	4	1	4	28	75	
SUJETO 36	5	5	5	5	5	5	5	5	40	4	5	4	5	5	5	5	5	38	4	5	5	5	5	5	2	5	36	114	
SUJETO 37	4	4	5	4	4	4	3	4	32	4	3	3	3	4	3	3	4	27	4	4	4	2	3	4	2	4	27	86	
SUJETO 38	5	5	4	4	3	5	3	4	33	2	3	1	4	3	2	2	3	20	3	3	1	3	4	4	1	3	22	75	
SUJETO 39	4	4	5	4	4	5	4	3	33	5	5	4	5	5	5	4	5	38	4	5	5	4	3	4	3	4	32	103	
SUJETO 40	4	4	4	3	4	5	4	3	31	4	5	4	5	4	4	3	4	33	5	4	4	5	4	4	3	3	32	96	
SUJETO 41	3	3	3	4	3	3	4	2	25	3	3	4	3	2	1	2	1	19	3	1	1	3	2	3	1	2	16	60	
SUJETO 42	5	5	5	5	4	5	5	5	39	4	4	4	4	5	4	4	4	33	5	5	4	4	4	5	1	4	32	104	
SUJETO 43	5	5	5	5	5	5	4	5	39	4	5	4	5	4	5	5	5	37	5	5	4	5	4	4	3	5	35	111	
SUJETO 44	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	4	3	3	2	3	2	23	3	2	3	2	3	3	3	2	21	68	
SUJETO 45	4	4	4	4	3	4	5	4	32	3	4	3	4	4	5	4	4	31	4	4	4	4	3	4	3	4	30	93	
SUJETO 46	5	5	5	5	5	4	5	5	39	5	4	5	5	5	5	5	5	39	5	5	5	5	4	5	3	5	37	115	

SUJETO 47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	1	4	29	93
SUJETO 48	5	5	5	5	4	5	5	5	5	39	4	5	5	5	5	5	5	4	38	5	4	5	4	5	4	1	4	32	109
SUJETO 49	4	4	4	5	5	4	5	5	5	36	5	5	4	5	4	4	4	5	36	5	4	4	4	5	4	3	5	34	106
SUJETO 50	4	4	3	4	4	3	4	3	3	29	4	4	4	3	4	2	4	4	29	3	1	3	2	4	3	3	2	21	79
SUJETO 51	3	3	3	2	3	3	3	3	3	23	3	2	3	3	2	3	3	3	22	3	2	2	3	2	3	1	3	19	64
SUJETO 52	5	4	4	4	4	5	5	5	5	36	5	4	4	5	5	5	4	5	37	5	5	5	4	5	4	2	5	35	108
SUJETO 53	5	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	4	5	5	4	4	3	5	35	115
SUJETO 54	4	4	3	3	3	3	3	3	2	25	3	4	3	4	3	2	1	3	23	3	2	3	2	4	3	2	2	21	69
SUJETO 55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	3	5	4	4	3	5	32	4	4	4	4	3	5	2	4	30	94
SUJETO 56	5	5	5	5	4	5	5	5	5	39	5	4	5	5	5	5	5	5	39	5	4	5	5	5	5	1	5	35	113
SUJETO 57	4	4	5	4	4	5	3	4	4	33	4	4	5	4	3	4	4	4	32	4	4	4	4	3	4	1	4	28	93
SUJETO 58	4	5	5	4	5	5	5	5	5	38	4	5	5	3	5	4	5	5	36	5	5	5	4	4	5	2	5	35	109
SUJETO 59	4	5	3	5	4	4	4	5	5	34	5	4	4	5	4	4	4	3	33	5	4	4	4	3	4	3	4	31	98
SUJETO 60	5	2	3	5	5	5	4	4	4	33	5	2	3	4	3	4	5	5	31	4	3	4	4	4	5	4	3	31	95