

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES  
UCC-SEDE MANAGUA**



**COORDINACIÓN DE DISEÑO GRÁFICO**

ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS QUE CONTRIBUYAN AL  
DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE  
PRIMER AÑO EN LA ASIGNATURA DE DIBUJO ARTÍSTICO I, DE LA  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS  
COMERCIALES EN EL PERÍODO DE JUNIO A AGOSTO 2023

**ELABORADO POR:**

Lic. Iveth Verónica Mendoza Baca

**TUTORES METODOLÓGICOS:**

MSc. Julio Guerrero Díaz

Lic. Octavio Saldaña Aranda

**Managua, Agosto 2023**

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de Dibujo artístico I, en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el periodo de junio a agosto 2023.

Esta investigación es un aporte no solo para la institución académica al contar con docentes calificados, sino para los estudiantes que cursarán esta asignatura porque a través de la implementación de nuevas estrategias, no solamente aplicarán teorías y tendrán un contacto directo con las instituciones para conocer su campo laboral, sino que podrán asumir nuevos retos, podrán desarrollar actitudes propositivas y pensamiento reflexivo, directamente enfocados a su perfil profesional.

El estudio de esta investigación es de enfoque cualitativo ya que a través del uso de preguntas abiertas se realizó un proceso de interpretación para la obtención de datos y de alcance explicativo. Los resultados de esta investigación establecieron la identificación de las estrategias didácticas asumidas por los docentes de Dibujo Artístico I, así como una propuesta que contribuya al reforzamiento y mejora de dichas estrategias.

**Palabras claves:** Estrategias Didácticas, Habilidades cognitivas, Dibujo Artístico, Enseñanza- Aprendizaje, Diseño Gráfico.

## SUMMARY

The present investigation had as objective to determine the didactic strategies in the teaching-learning process that contribute to the development of cognitive abilities in the subject of Artistic Drawing I, in the first-year students of the Graphic Design career of the University of Commercial Sciences. in the period from June to August 2023.

This research is a contribution not only for the academic institution as it has qualified teachers, but also for the students who will take this subject because through the implementation of new strategies, they will not only apply theories and have direct contact with the institutions to find out their labor field, but they will be able to take on new challenges, they will be able to develop proactive attitudes and reflective thinking, directly focused on their professional profile.

The study of this research is of a qualitative approach since through the use of open questions an interpretation process was carried out to obtain data and explanatory scope. The results of this investigation established the identification of the didactic strategies assumed by the teachers of Artistic Drawing I, as well as a proposal that contributes to the reinforcement and improvement of said strategies.

**Keywords:** Didactic Strategies, Cognitive Abilities, Artistic Drawing, Teaching-Learning, Graphic Design

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1.- ANTECEDENTES Y CONTEXTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.- OBJETIVOS.....	10
1.3.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	11
1.4.- JUSTIFICACIÓN .....	13
1.5.- LIMITACIONES.....	15
1.6.- SUPUESTOS BÁSICOS.....	15
1.7.-ENTRADA AL CAMPO. DEFINICIÓN DEL CONTEXTO DE ESTUDIO .....	16
1.8.- CATEGORÍAS, TEMAS Y PATRONES EMERGENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
CAPÍTULO II: PERSPECTIVA TEÓRICA .....	20
2.1.- ESTADO DEL ARTE .....	20
2.2.- PERSPECTIVA TEÓRICA ASUMIDA .....	25
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO .....	64
3.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	64
3.2.- ÁREA DE ESTUDIO.....	66
3.3.- POBLACIÓN/MUESTRA TEÓRICA Y SUJETOS DE ESTUDIO.....	67
3.4.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	67
3.5.- CRITERIOS DE CALIDAD: CREDIBILIDAD, CONFIABILIDAD, CONFIRMABILIDAD, TRANSFERIBILIDAD Y TRIANGULACIÓN .....	69
3.6.- PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	70
3.7.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	72
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	74
4.1 MATRIZ DE RELACIONES ENTRE CATEGORÍAS DE ANÁLISIS .....	74
4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS POR OBJETIVOS.....	87
4.3 PROPUESTA DIDÁCTICA QUE CONTRIBUYA AL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN LA ASIGNATURA DE DIBUJO ARTÍSTICO I, EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE UCC-MANAGUA.....	91
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN..	100
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES .....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	104
ANEXOS .....	109

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Relación de los elementos del Proceso de Enseñanza -Aprendizaje ....	25
Figura 2 Tipos de estrategias didácticas .....	29
Figura 3 Metodología Montessori.....	36
Figura 4 tríada didáctica.....	38
Figura 5 Beneficios de la gamificación .....	47
Figura 6 Volumen de los objetos a partir del sombreado. ....	58
Figura 7 Espacio en negativo de una silla.....	60
Figura 8 Corte del Nash 600 (1942); en inglés, a este tipo de dibujos se los conoce como X-Ray drawing.....	61
Figura 9 Distritos de Managua .....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Categorías, Temas Y Patrones Emergentes De La Investigación.....	17
Tabla 2. Base Datos Utilizadas .....	20
Tabla 3. Principales Teorías, Aportes Y Contribuyentes A La Línea O Tema De	21
Tabla 4. Redacción Del Estado Del Arte .....	22
Tabla 5. Clasificaciones De Las Estrategias De Aprendizaje (Según Autores Y Años).....	30
Tabla 6. Etapas De La Teoría Del Desarrollo Cognoscitivo Según Piaget.....	34
Tabla 7. Modelo Del Procesamiento De La Información Schmeck.....	37
Tabla 8. Cuadro Resumen De Definición Didáctica .....	38
Tabla 9. Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos .....	68
Tabla 10. Operacionalización De Variables.....	72
Tabla 11. Entrevista A Docentes De Ucc-León .....	74
Tabla 12. Entrevista A Docentes De Ucc-Managua .....	78
Tabla 13. Entrevista A Estudiantes De Ucc-Managua.....	79
Tabla 14. Entrevista A Estudiantes De Ucc-León.....	82
Tabla 15. Entrevista A Especialista De Diseño Gráfico.....	86
Tabla 16. Principales Estrategias Utilizadas Por Los Docentes De Diseño Grafico .....	91

Tabla 17. Actividades Para Desarrollar Proyectos .....	93
Tabla 18. Pasos Para El Planteamiento Del Problema .....	94
Tabla 19. Actividad Para Desarrollar El Abp .....	95
Tabla 20. Actividad Para Desarrollar Juegos De Roles.....	96
Tabla 21. Actividad Para Desarrollar Visitas De Campos .....	97
Tabla 22. Actividad Para Desarrollar Aprendizaje Significativo .....	98
Tabla 23. Ambiente Aprendizaje .....	98

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación es sobre los procesos de enseñanza- aprendizaje a nivel superior, es decir, desde el grado académico universitario, por lo cual el tema delimitado de la investigación es sobre el Análisis de Estrategias Didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023. El objetivo principal es determinar las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas, por lo que se identificaron las estrategias aplicadas por los docentes de Diseño Gráfico, que imparten Dibujo Artístico I, en la Universidad de Ciencias Comerciales para estudiantes de primer año. Considerando elementos de observación, descripción e interpretación para proceder a la realización del análisis investigativo.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, es importante señalar que el enfoque de la investigación es cualitativo, y se recopilaron datos de una muestra representativa por conveniencia, quienes participaron de entrevistas diseñadas específicamente para este estudio.

Así mismo, esta investigación tiene como propósito una mejora continua sobre el aprendizaje de sus estudiantes en la carrera de Diseño Gráfico, y se plantea actualizar y adaptarse a las nuevas tecnologías que faciliten el aprender a aprender para formar profesionales de éxito.

En el análisis de las Estrategia Didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales, surge una problemática de gran importancia sobre la identificación desde el campo académico de los contenidos y perspectivas teóricas que completen la formación del estudiante de Diseño Gráfico en la era de la Globalización y cómo el desarrollo de habilidades cognitivas pueden ser esenciales para que los estudiantes puedan desarrollarse profesionalmente. Las técnicas que

se utilizaron para esta investigación fueron entrevistas, observación, y análisis documental, lo cual, permitió la obtención de información relevante.

Esta investigación tiene una estructura de seis capítulos, siendo el primero el planteamiento de la investigación en donde se presentan los antecedentes, objetivos, justificación, supuestos básicos, entrada al campo de investigación, las categorías y temas emergentes. El segundo capítulo de la presente investigación es la perspectiva teórica, en el cual se presenta el estado del arte y la perspectiva teórica asumida. Seguidamente se encuentra el tercer capítulo que corresponde al Diseño Metodológico, el cual contiene el tipo de investigación, área y muestra de estudio, así como técnicas, criterios de calidad, procesamiento de datos y variables. El cuarto capítulo es el análisis de resultados en donde se procesaron los datos obtenidos de las entrevistas representándolos de manera ordenada, analítica y comprensible. El quinto capítulo de dicha investigación son las conclusiones y futuras líneas de investigación, las cuales tienen una relación directa en el planteamiento de los objetivos específicos. Y el sexto capítulo y último corresponde a las recomendaciones establecidas para futuros investigadores.



## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En el proceso de investigación sobre el tema: Estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo artístico, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales, UCC-Managua, en el periodo de junio a agosto 2023, se realizó un detallado proceso de búsqueda documental relacionadas con la temática que sirvieran como antecedentes, esto con el fin de comprender a mayor profundidad el contexto de este fenómeno y a la vez, brindar aportes acerca de aspectos relevantes a considerar en la fundamentación y búsqueda información de interés para la presente investigación.

### 1.1.- Antecedentes y Contexto del Problema

En primera instancia como antecedentes internacionales se encontraron las siguientes investigaciones.

López K. y Cardenasso V., realizaron en el año 2022, en la tesis titulada: **“Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas en educación de personas jóvenes y adultas”** en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación de Chile. El objetivo principal fue establecer a qué enfoque pedagógico corresponden las estrategias didácticas que los profesores de Educación de Personas Jóvenes y Adultas, de educación básica en modalidad regular de tres centros de la Región Metropolitana, consideran más adecuadas de acuerdo a las características bio-psico-sociales de sus estudiantes. La metodología asumida fue de enfoque cualitativo y se concluyó que las estrategias didácticas se planifican y adecúan a las características de los y las estudiantes, particularmente a sus experiencias previas, que se asocian a cierta disposición emocional. Y se destacó que las estrategias didácticas seleccionadas por los docentes dejan en evidencia que coexisten elementos del enfoque constructivista y del conductista, siendo posible distinguir un proceso de transición hacia un modelo constructivista. Todo esto permeado por la cultura escolar, el clima relacional, la experiencia previa de los estudiantes en cada centro investigado y la creciente formulación de políticas

educativas orientadas a la atención a la diversidad, a partir de una visión integral de la persona y holística de los procesos formativos.

Rodríguez J. en el año 2022, en su tesis doctoral titulada: **“Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la universidad abierta para adultos”** de la universidad Iles Balears de España. El objetivo principal fue fortalecer el proceso de evaluación por competencias en entornos virtuales de aprendizaje, proponiendo y validando estrategia, técnicas, herramientas tecnológicas e instrumentos que contribuyan al desarrollo de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Se asumió un enfoque mixto y los resultados obtenidos mostraron que la UAPA, ha definido los criterios, indicadores e instrumentos de evaluación, así como las estrategias y técnicas que pueden ser utilizadas, tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como de evaluación. Sin embargo, no se evidenció un programa donde se especifiquen claramente los procesos de planificación, ejecución y evaluación de la evaluación. Estos resultados permitieron diseñar una propuesta de programa, asumiendo tres etapas o fases: a) Planificación, el resultado de esta fase consiste en el diseño de una guía didáctica a; b) Implementación, establece los departamentos y directores de las escuelas involucradas para garantizar la efectividad del proceso, a través del acompañamiento y seguimiento; c) Valoración de la Evaluación, se especifican los tipos de evaluación que facilitan la valoración de la eficacia y el impacto del proceso de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje.

Montoya D. en el año 2021, la tesis titulada: **“Gamificación como estrategia didáctica en las Ciencias Sociales Monografía de compilación”** en la Universidad Antonio Nariño de Colombia. El objetivo principal fue analizar la Gamificación como estrategia didáctica en procesos de enseñanza aprendizaje de las ciencias sociales en Iberoamérica entre 2000 y 2019. La metodología utilizada fue el análisis cualitativo de contenidos, que se enfocó en la experiencia directa de los investigadores en los escenarios estudiados y la interpretación de textos adecuados para las categorías de análisis, retroalimentación para el desarrollo de modelos educativos. Se concluyó que la Gamificación es una estrategia didáctica y dinámica para la potenciación de habilidades, pues funciona como una técnica

de aprendizaje moderna y complementaria. Esta estrategia según el estudio resuelve un problema actual y es el de división de formatos para la realización de aprendizajes: la Gamificación optimiza un sistema blended o mixto de educación y sirve de alternativa para modelos de enseñanza tradicionales y permite una motivación y compromiso constante del individuo con los contenidos en proceso de aprendizaje.

Cruz E. en el año 2019 con su tesis **“Importancia del Manejo de Competencias Tecnológicas en las Prácticas Docentes”** de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES) Costa Rica. Presenta como principal objetivo enfatizar el rol del docente en su desempeño en aras de optimizar su función principal como facilitador de procesos de aprendizajes, para lo cual sus estrategias y recursos pedagógicos debían estar basados en la apropiación e integración de las herramientas digitales que ofrecen el uso de las TIC, en la planificación educativa. La metodología utilizada fue de tipo cualitativo basada en un estudio de caso para diagnosticar el nivel de conocimiento sobre las competencias tecnológicas digitales que poseen los facilitadores de la institución de educación universitaria de dicho estudio. La investigación concluyó que un sector de los docentes no poseen los conocimientos básicos y en su mayoría se evidencia fuertes debilidades en el desarrollo apropiado de las competencias digitales, un índice elevado de la población en estudio manifiesta un nivel de rechazo en el manejo de la tecnología como estrategias pedagógicas y en líneas generales una población representativa no alcanza las competencias técnicas digitales, manifestado en un 37,3% el cual no ha participado en talleres de alfabetización tecnológica. Se limitan al uso de herramientas digitales clásicas como el Power Point. Entre las recomendaciones se propone un plan de capacitación al personal docente en el uso de herramientas digitales, diseño de software educativo, entre otros, con el objetivo de actualizar en el uso de estrategias pedagógicas que permitan el uso efectivo del internet en los ambientes educativos.

En el proceso de investigación se encontraron los siguientes antecedentes nacionales:

Herrera D., Blandón E., Blandón L en el año 2019 realizaron la tesis titulada **“Implementación de estrategias didácticas para el desarrollo de la lectoescritura con estudiantes de tercer grado en el turno vespertino del Colegio Público República del Salvador, localizado en el distrito VII del municipio de Managua, departamento de Managua durante el segundo semestre del año 2019”**. En la universidad de UNAN-Managua, su objetivo fue Valorar el uso de las estrategias didácticas que implementa el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la asignatura de lengua y literatura con estudiantes de tercer grado del colegio público República del Salvador, describiendo y constatando los logros alcanzados por los estudiantes en esta asignatura. Se utilizó el enfoque cualitativo y de acuerdo a la profundidad fue descriptiva y participativa, ya que se realizó el análisis detallado a cada descriptor. Y concluyó en que los logros alcanzados por los estudiantes en el proceso de lectoescritura era mínimo debido a que los docentes siguen utilizando estrategias tradicionales.

Hurtado D. Hurtado E., Opora Z., en el año 2021 realizaron su tesis titulada: **“Estrategias didácticas que propicien el aprendizaje significativo en la disciplina de Biología”** de la Facultad Regional Multidisciplinaria De Chontales, UNAN-Managua. Su objetivo fue describir estrategias didácticas que propicien el aprendizaje significativo en la disciplina de biología. La metodología utilizada fue con enfoque cualitativo y se concluyó que el estudiante no es un sujeto pasivo sino activo y con capacidades de crear, analizar e indagar, por ello el uso de estrategias le permitirán tener mejor desempeño en los desarrollos de los contenidos en el área de Biología. El uso de mapas mentales, ilustraciones biológicas, laboratorios virtuales, aplicaciones tecnológicas, V de Gowin, giras de campo y actividades experimentales las que consideran son aptas para la promoción del aprendizaje significativo.

Para comprender el desarrollo de las habilidades cognitivas creativas en Diseño Gráfico y su relación con la formulación de estrategias didácticas, es fundamental tener en cuenta tres perspectivas: una cognitiva, que aporta los conocimientos necesarios para estudiar las habilidades de la cognición creativa involucradas en el desarrollo de futuros diseñadores Gráficos; una de diseño, para comprender la

actividad creativa dentro de los procesos propios del pensamiento de diseño; y una estrategia didáctica, como base esencial de los métodos particulares de enseñanza- aprendizaje.

Según Irigoyen (2015) citado por Jimenez M. (2016) afirma que: “El diseño gráfico, al tratarse de una disciplina que trabaja esencialmente con intangibles suele apoyarse demasiado en evaluaciones “a criterio” del profesor o por gusto, lo cual provoca muchas inconsistencias en las evaluaciones académicas”. Y muchas veces si el profesor no organiza, ni planifica estratégicamente actividades acorde a los contextos, competencias profesionales y el desarrollo de habilidades cognitivas que le permitan al estudiante explorar y adquirir una cognición creativa integral, automáticamente se reducen las posibilidades de ser profesionales competentes en el mundo laboral, surgiendo así inconformidades por parte de ambos, es decir, tanto del estudiante como del mismo profesor que no sabe involucrar a mayor profundidad sus conocimientos en los alumnos de manera activa.

Generalmente se reconocen tres sentidos en el objeto del diseño: significativo, emotivo y activo. Lo primero hace alusión a un significado determinado, es decir, objetivo. Lo segundo es la transmisión o incitación a emociones y sentimientos, donde lo diseñado se expresa y se explica y el último denota su capacidad para inducir la conducta del ser humano.

Así mismo, desde una perspectiva general se debe tener en cuenta que los profesionales del Diseño Gráfico deben cumplir con ciertos parámetros al momento de realizar una propuesta de diseño. Y aunque existen diferentes propuestas, según Jimenez M. (2016) afirma que los criterios de evaluación son:

1. Conceptualización: Representa la síntesis de las ideas.
2. Pertinencia: La correspondencia ideal entre el gráfico obtenido y el problema a resolver.
3. Inteligibilidad: Busca determinar y calificar, qué tan fácil resulta para el espectador promedio entender el concepto y/o decodificar el mensaje propuesto por el logotipo o marca.

4. Eficiencia: . Criterio más que nada de tipo económico, donde se busca que los elementos comunicativos (letras y palabras, colores, formas, elementos) y su uso, deberán estar expresados en su justa medida.
5. Legibilidad: Los criterios formales de las fuentes tipográficas empleadas en los logotipos.

Por lo antes mencionado, es importante identificar desde el campo académico los contenidos y perspectivas teóricas que completen la formación del estudiante de Diseño Gráfico en la era de la Globalización, pero sobre todo en el contexto nicaragüense que a través del tiempo se puede establecer un cambio dentro de la evolución de esta carrera. Ya que en sus inicios no existía una formación especializada, pues fue en 1964 cuando se empieza a hablar de publicidad en Nicaragua y se funda en ese mismo año la Organización Nicaragüense de Agencias de Publicidad – ONAP, siendo sus fundadores: Manuel David Morales Amador, Vicente Cuadra Chamberlain, Carlos Cuadra Cardenal, Samuel Barreto Argüello, Rodolfo Cardenal Argüello y Ronald Abaunza.

A finales de la década de 1960 la publicidad nicaragüense ya era reconocida a nivel centroamericano, el Publicista Integral pasó a ser un Publicista Especializado y a los Creativos Internacionales se les empezaba a comparar con los Creativos Nacionales. Es entonces que empezó a funcionar en cada agencia un Departamento Creativo, donde los encargados del diseño gráfico eran pintores o dibujantes de profesión, o bien, empíricos; esto debido a que no existía una formación especializada para este campo. (Rizo & González, 2016, p. 31)

Y es a partir de 1968 que algunas universidades como la Universidad Politécnica de Nicaragua y la Universidad Centroamericana, empiezan a ofertar las carreras de Dibujo Comercial y Publicitario y Dibujo Técnico. Así mismo, en el año 2002 se empieza a impartir en la Universidad de Ciencias Comerciales la carrera de Diseño Gráfico.

La carrera de Diseño Gráfico, ha cobrado auge aproximadamente desde hace un par de décadas o más entre los intereses de jóvenes aspirantes al nivel superior.

La diversidad de especialidades que la formación ofrece y los recursos tecnológicos con que se cuenta, han venido ignorando las aptitudes que se requieren para tal disciplina. Y esto es un punto en el cual convergen docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues de esta dupla depende en gran medida el éxito del futuro profesional.

## 1.2.- Objetivos

Objetivo General:

Determinar las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de Dibujo artístico I, en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el periodo de junio a agosto 2023.

Objetivos específicos:

Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes para favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de dibujo artístico I, en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico, UCC- Managua.

Describir las estrategias didácticas utilizadas por los docentes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de dibujo artístico I, para evaluar el proceso metodológico que contribuya al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico, UCC-Managua.

Proponer una estrategia didáctica que contribuya al desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de dibujo artístico I, en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de UCC-Managua.



### **1.3.- Descripción del Problema y Pregunta de Investigación**

Frente a los desafíos por mejorar los aprendizajes, las estrategias didácticas permiten que el docente maneje y desarrolle las asignaturas de forma constructiva, significativa y adecuada a cada uno de los grupos asignados conforme a sus necesidades y características particulares.

La Universidad de Ciencias Comerciales, fundada el 13 de enero de 1964, por el Dr. Carlos Narváz Moreira nació con el nombre de Instituto de Ciencias Comerciales brindando la carrera de Contaduría Pública y Finanzas, y al transcurrir de los años se ha ido desarrollando y ampliando su programa académico, por lo cual, la universidad en el cumplimiento de su visión, misión y valores sigue actualizando su Plan académico conforme a las necesidades y demandas de la época.

Sin embargo, es importante señalar, que durante los últimos cuatro años la educación se ha reinventado por los cambios acontecidos por la pandemia del COVID-19 y es debido a esto, que muchas instituciones académicas, entre ellas UCC, han dirigido su mirada hacia una nueva forma de enseñanza- aprendizaje, ya que debido a esta crisis sin precedentes de la pandemia (COVID-19) en el ámbito educativo se realizaron acciones como el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de diversos formatos y plataformas digitales que permitieran mantener un hilo comunicacional entre estudiantes y maestros. No obstante, es menester mencionar que en Latinoamérica el impacto de la pandemia al sistema educativo fue mucho más grave a diferencia de países más desarrollados que cuentan con un sistema educativo más sólido, teniendo en cuenta los recursos tecnológicos. Ya que históricamente la enseñanza se ha establecido bajo un paradigma tradicional, con un enfoque memorístico y frente a los retos que impone el mundo globalizado en la actualidad. Siendo un punto clave en la problemática de esta investigación.

Por consiguiente, la tecnología fue un elemento esencial durante este contexto y juega un papel determinante dentro de las formas de enseñanza - aprendizaje que

muchos docentes hasta hoy en día se limitaban a utilizar, pero que son necesarias dentro de la era digital en la cual las sociedades se desarrollan, sobre todo para aquellas carreras como el Diseño Gráfico que debe crear un mensaje específico a través de un proceso creativo y de ilustraciones gráficas, tipográficas y programas que proyecten un valor estético y funcional. Es decir, se vuelve obligatorio que las instituciones académicas puedan desarrollar competencias educativas en sus estudiantes. Y es a partir de ello, que conviene identificar las estrategias didácticas implementadas por los docentes de la carrera de Diseño Gráfico que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas para que los estudiantes puedan cumplir con las exigencias y competencias en su área profesional.

Por lo antes dicho se plantean la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las estrategias didácticas implementadas por los docentes contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023?

¿De qué forma las estrategias didácticas implementadas por los docentes contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023?

¿Qué aporte se puede brindar sobre estrategias didácticas y el desarrollo de habilidades cognitivas, para dinamizar la actividad docente y favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes?

#### 1.4.- Justificación

En la actualidad las Estrategias didácticas son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes en los diferentes niveles académicos. Y es ineludible el papel de responsabilidad que tienen las universidades en la gestión, adquisición de conocimiento y formación de futuros profesionales capaces de cumplir con las exigencias que demanda actualmente nuestra sociedad.

Este tema es de vital importancia, ya que se pondrá en relieve los procesos de enseñanza- aprendizaje que utilizan los docentes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales para contribuir al desarrollo cognitivo aplicado a la asignatura de Dibujo artístico I y que facilitará el razonamiento, la toma de decisiones, la solución de problemas y la creatividad como características de la alta exigencia cognitiva que deben aplicar los estudiantes y profesionales en su área de trabajo.

Navaridas F. (2004,) afirma lo siguiente:

El estudiante *aprende a aprender* cuando es capaz de interiorizar un conjunto de procedimientos que le permiten construir, controlar y dirigir de forma consciente e intencional su propio conocimiento. Desde esta perspectiva, la función docente del profesor universitario no puede quedar reducida a la simple transmisión de información, sino que integra un *papel mediador* en el proceso de construcción del conocimiento del sujeto que aprende. (pág. 1)

En coherencia con lo anterior, el área de conocimiento, establecido por la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, CINE empleada a nivel mundial para la organización de los programas educativos, de acuerdo a su contenido se delimitó en la Universidad de Ciencias Comerciales el área de conocimiento de artes y Humanidades. La cual, se enfoca en una mejora continua sobre el aprendizaje de sus estudiantes en la carrera de Diseño Gráfico, y se plantea actualizar y adaptarse a las nuevas tecnologías que faciliten el aprender a

aprender para formar profesionales de éxito como lo plantea su lema institucional y para ello, se necesita tomar en cuenta el papel mediador de los docentes universitarios de dicha carrera.

Es por ello, que siguiendo el modelo educativo implementado por la Universidad de Ciencias Comerciales, se realiza esta investigación que es un aporte no solo para la institución académica al contar con docentes cualificados, sino para los estudiantes que cursarán esta asignatura porque a través de la implementación de nuevas estrategias, no solamente aplicarán teorías y tendrán un contacto directo con las instituciones para conocer su campo laboral, sino que podrán asumir nuevos retos, podrán desarrollar actitudes propositivas y pensamiento reflexivo, directamente enfocados a su perfil profesional.

Así mismo, los docentes de la carrera de Diseño Gráfico se verán beneficiados, por que contarán con una propuesta novedosa que les permita reflexionar y aplicar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de sus asignaturas. Y de igual manera, esta investigación beneficiará a futuros investigadores interesados en seguir ampliando esta línea de información académica.

### **1.5.- Limitaciones**

No existen investigaciones previas sobre las estrategias didácticas en la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales.

El tiempo para la realización de la investigación es muy corto por lo tanto formó parte de las limitantes para la exploración del trabajo investigativo.

Falta de accesibilidad o cooperación por parte de las personas implicadas en la muestra para la realización de entrevistas.

### **1.6.- Supuestos básicos**

Con la realización de esta investigación se logró identificar y conocer las estrategias didácticas de los docentes de la carrera de Diseño Gráfico, UCC-Managua y esto garantizará la funcionalidad de la enseñanza-aprendizaje para las habilidades de la cognición creativa en los estudiantes de primer año de la carrera.

Los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico tendrán habilidades cognitivas para el desarrollo de competencias profesionales.

Las estrategias didácticas implementadas por los docentes contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023.

### **1.7.-Entrada al campo. Definición del contexto de estudio**

La presente investigación sobre el Análisis de Estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico en la asignatura de Dibujo I, se desarrolló en la Universidad de Ciencias Comerciales en un período de tres meses, específicamente del mes de julio a agosto. Por lo tanto, para poder iniciar con el proceso de investigación fue necesario tener en cuenta los siguientes elementos:

1. Análisis documental: Se recopilaron, organizaron e interpretaron toda la información documental que permitió fundamentar el trabajo investigativo. Entre estos documentos estarán no sólo los correspondientes al tema de investigación, sino aquellos que permitan el procesamiento de datos. Tales como: el Programa de Dibujo Artístico I, y el Syllabus de la asignatura.
2. Entrevistas: Se realizaron entrevistas para obtener los datos propuestos en el objetivo del trabajo de investigación. Para ello, se realizaron giras de campo a las dos sedes de la Universidad de Ciencias Comerciales, es decir, Managua y León.
3. Preparar y Organizar los datos: Se recopilaron diversos tipos de datos, ya sean textos, audios grabados, y fotografías. Es decir, se realizó la transcripción de entrevistas, que permitan obtener información confiable y pertinente para la investigación.

## 1.8.- Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

Según (Herrera J., Guevara G y Munster H., 2015) en este apartado se presentan las categorías, Temas y Patrones Emergentes que ayudan a ordenar la información recolectada, por ende, determina que:

El investigador es quien le otorga significado a los resultados de su investigación, uno de los elementos básicos a tener en cuenta es la elaboración y distinción de tópicos o temas a partir de lo que se recoge y organiza la información. Para ello se distinguirá entre categorías que denotan un tópico en sí mismo y las subcategorías que detallan dicho tópico en micro aspectos. Estas categorías y subcategorías pueden ser apriorísticas, es decir, construidas antes del proceso recopilatorio de la información, o emergentes, que surgen desde el levantamiento de referenciales significativos a partir de la propia indagación.

**Tabla 1.** Categorías, temas y Patrones emergentes de la investigación

Tema	Categorías	Temas	Patrones emergentes
	I.Los Procesos de Enseñanza Aprendizaje	1.1 El Conductismo 1.2 El Cognitivismo 1.3 El Constructivismo	Psicología cognitiva
	II. Estrategias didácticas	2.1 Concepto de Estrategias didácticas	2.1.1 Piaget 2.2.1 Montessori 2.2.3 Vygotsky

Análisis de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de		2.2 Didáctica en la educación superior	2.2.1 Integrantes del acto didáctico
	III. Tipos de estrategias didácticas	3.1 Ambiente Aprendizaje	3.1.1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)
		3.2 Makerspaces	3.2.1 Aulas experimentales
		3.3 Aprendizaje basado en problemas	3.3.1 Debates académicos
		3.4 Gamificación en el aula	3.4.1 Aprendizaje lúdico
		3.5 Aula invertida	3.5.1 Inteligencia artificial
		3.6 Simulaciones	3.6.1 Competencias contextuales
		3.7 Aprendizaje colaborativo	3.7.1 Exposiciones
	IV. Habilidades cognitivas	4.1 Habilidades cognitivas básicas	4.1.1 Sensación
			4.1.2 Atención
			4.1.3 Memoria
		4.2 Habilidades cognitivas superiores	4.2.1 Lenguaje
			4.2.2 Pensamiento
			4.2.3 Inteligencia
	V. Dibujo artístico	5.1 Técnicas y texturas	5.1 .1 Características del dibujo artístico
		5.2 Composición	5.2.1 Claves tonales y bocetos
		5.3 Luz y Sombra	5.3.1 maquetas volumétricas



		5.4 La composición en el dibujo artístico.	5.4.1 La proporción en el dibujo
	VI. Competencias a desarrollar en Dibujo artístico	6.1 Memoria	6.1.1 Expresión artística personal 6.1.2 Metacognición
		6.2 imaginación	6.2.1 Creatividad
		6.3 Observación	6.3.1 Percepción

**Fuente:** Elaboración Propia

## CAPÍTULO II: PERSPECTIVA TEÓRICA

### 2.1.- Estado del arte

**Tabla 2.** Base datos utilizadas

<b>Bases de datos científicas utilizadas</b>	<b>Nº De publicaciones relacionadas con la investigación de acuerdo a la base de datos</b>	<b>Nº De publicaciones con mayor reconocimiento científico</b>	<b>Tipos de publicaciones identificadas</b>
<b>Google Académico</b>	Aproximadamente 83,300 resultados	119 publicaciones	Artículos de revisión Otros tipos de publicación
<b>Scielo</b>	Resultados: 467	45	Monografías y artículos
<b>Dialnet</b>	10.229 documentos encontrados	—	Artículos de revistas (6.633) Tesis (1.220) Artículos de libros (2.126) Libro (250)

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 3.** Principales teorías, aportes y contribuyentes a la línea o tema de investigación seleccionada

<b>Autor(es) y año En orden cronológico</b>	<b>Principales teorías y aporte al tema de investigación</b>
Díaz, F. (1998). Una aportación a la didáctica de la historia. La enseñanza-aprendizaje de habilidades cognitivas en el bachillerato. Perfiles Educativos, núm. 82, octubre-diciembre, 1998 Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación Distrito Federal, México.	Díaz (1998) define las estrategias didácticas como: “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (p. 19).
Díaz Barriga Arceo, Frida y Hernández Rojas, Gerardo (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva. McGraw Hill. México; D.F.	“Las estrategias de enseñanza son procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (Díaz Barriga, 2010: 118).
Torres C., Martínez J., Carranza M. (2022) El conectivismo implicado en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores en procesos formativos: un gestor de instrumentos. Memorias de la Décima Segunda Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética. Universidad de Guadalajara, México.	Las competencias cognitivas sugieren que las personas se acerquen más al constructivismo para que sus actitudes, valoraciones y motivaciones les permitan ser sujetos activos en la utilización de TAC (Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación) para que no se queden solamente como receptores de información. En este sentido, el estudiantado universitario tendrá la oportunidad de movilizar un entramado de habilidades que les ayude a sacar mejor provecho de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y así ser gestores autónomos de su conocimiento. (Torres, Martínez y Carranza, 2022, p.138)
Torres T., (2022). El dibujo para desarrollar la imaginación creadora en estudiantes de Artes Plásticas y Visuales, Ayacucho, Perú.	Para Pestalozzi (1084/1825) citado por Torres (2022) plantea que como precursor de las teorías relacionadas a la universalización del dibujo, donde diseñó modelos y métodos en la enseñanza del dibujo para las escuelas europeas, la finalidad de Pestalozzi fue darle el valor fundamental a la escritura

	y el dibujo, para luego sintetizar en el máximo dominio de las formas básicas por la vista y las manos, consideraba que el principal medio de enseñanza y el aprendizaje era el medio natural.
--	--

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 4.** Redacción del estado del arte

Introducción	<p>En esta investigación se trata el tema de: Análisis de Estrategias Didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023. Con esto se quiere investigar ¿Cuáles son las estrategias didácticas implementadas por los docentes contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023? Es decir, se pretende determinar las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de Dibujo artístico I, en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el periodo de junio a agosto 2023. Y para ello se plantearon los siguientes objetivos específicos:</p> <p>Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes para favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de dibujo artístico I, en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico, UCC- Managua.</p> <p>Describir las estrategias didácticas utilizadas por los docentes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de dibujo artístico I, para evaluar el proceso metodológico que contribuya al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico, UCC-Managua.</p> <p>Proponer una estrategia didáctica que contribuya al desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de dibujo artístico I, en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de UCC-Managua.</p>
--------------	--

Desarrollo	Presentación general de resultados	En total se encontraron 6 documentos de antecedentes relacionados con el tema de investigación. Estos textos pueden ser agrupados, con base en las características de cada documento según las siguientes tres temáticas: Estrategias didácticas, Habilidades cognitivas y Dibujo artístico.
	Descripción de factores	Los textos de Estrategias didácticas se enfocan en conceptos, tipos e importancia de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La tesis monográfica “Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas en educación de personas jóvenes y adultas” y la tesis “Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la universidad abierta para adultos” tienen en común que ambas se enfocan en las estrategias didácticas para campos académicos superiores y en ambas se establece la importancia del constructivismo. Entre todos los documentos encontrados vale la pena resaltar la investigación de “Gamificación como estrategia didáctica en las Ciencias Sociales Monografía de compilación” pues, aunque el enfoque sea a las Ciencias Sociales se aborda la gamificación como una estrategia didáctica que sirve de alternativa a los modelos tradicionales y potencia las habilidades cognitivas en los estudiantes.
	Conclusiones en relación con la investigación	Con base a la literatura encontrada, es posible establecer que para el estudio de este tema es importante tener presente tanto las estrategias didácticas implementadas por los docentes del área de Diseño Gráfico en la asignatura de Dibujo Artístico I, como la valoración de los estudiantes que cursan dicha asignatura. Por lo cual la metodología más idónea para este estudio es un enfoque cualitativo.
Conclusiones	De la información obtenida a partir de los textos consultados se utilizarán los aspectos relacionados a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Cabe señalar, que adicionalmente, se identificó que existen vacíos en la literatura relacionados con investigaciones a nivel de la Universidad de Ciencias Comerciales y es por ello, que la investigación pretende aportar al estudio de las estrategias didácticas para la carrera de Diseño Gráfico y que se puedan aprovechar estos nuevos conocimientos para su aplicación.	

Bibliografía	<p>López K. y Cardenasso V., (2022). Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas en educación de personas jóvenes y adultas. Revista Realidad Educativa, 2(2), 10.38123/rre.v2i2.241</p> <p>Rodriguez J. (2022). Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la universidad abierta para adultos.<a href="https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez_Cabral">https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez_Cabral</a></p> <p>Montoya D. (2021). Gamificación como estrategia didáctica en las Ciencias Sociales. Universidad Antonio Nariño. <a href="http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/4925/1/2021DiegoMontoya.pdf">http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/4925/1/2021DiegoMontoya.pdf</a></p>
--------------	--

Fuente: Elaboración propia

## 2.2.- Perspectiva Teórica asumida

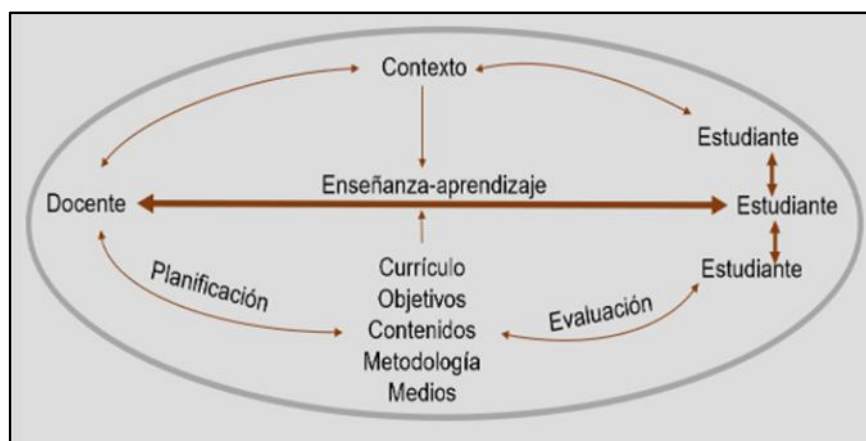
### 2.2.1 Los Procesos de Enseñanza Aprendizaje

La perspectiva teórica asumida en la presente investigación está basada en el análisis, enfoque y exposición teórica directamente alineado en la unidad temática del tema de investigación, lo cual, permite sustentar todos los referentes teóricos acerca de las Estrategias Didácticas utilizadas por los docentes de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico en la Universidad de Ciencias Comerciales.

Los procesos de Enseñanza-Aprendizaje forman una parte fundamental por no decir medular en cuanto a educación integral se refiere por lo que establecer distintas acciones, actividades en los procesos formativos de los estudiantes debe ser un requisito indispensable para el logro no solo de objetivos a nivel curricular, sino hacia el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes cuya carrera tienen un enfoque al área de conocimiento en las artes y humanidades.

Según Abreu et al. (2018) citado por Osorio L. (2021), los procesos de enseñanza y aprendizaje se integran para representar una unidad, enfocada en contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante y en favorecer la adquisición de los diferentes saberes: conocimientos, habilidades, competencias, destrezas y valores.

Figura 1 Relación de los elementos del Proceso de Enseñanza -Aprendizaje



**Fuente:** Osorio, Vidanovic y Finol (2021)

En esta figura Osorio refleja el papel protagónico tanto de los estudiantes como del maestro, teniendo en cuenta los objetivos, contexto, currículo, y características de los estudiantes. Según Osorio (2021) plantea que:

Los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje: docentes y estudiantes con una relación bidireccional que impacta todo el proceso. De igual manera, se visualiza en la figura un docente que planifica y ejecuta el acto pedagógico, tomando en cuenta el contexto, las características de sus estudiantes y el currículo, objetivos, contenidos, metodología, medios de enseñanza y la evaluación. En cuanto a los estudiantes, mantienen una interacción constante entre sí, que repercute en el trabajo en equipo, la disciplina y en el aprendizaje colaborativo. Por último, el contexto influye y es influido por los docentes y estudiantes, afectando de manera directa el proceso de enseñanza – aprendizaje.

#### 2.2.1.2 El Conductismo

El enfoque conductista es un modelo educativo que, aunque muchos centros educativos han decidido dejar de utilizar por los contextos y las implicaciones del mismo en el proceso de enseñanza aprendizaje, muchos otros siguen intrínsecamente utilizando. Ya que está centrado en la relación entre estímulos y las respuestas del individuo, y no en el análisis o funcionamiento de la mente.

La finalidad del conductismo es condicionar a los alumnos para que por medio de la educación supriman conductas no deseadas, así alienta en el sistema escolar el uso de procedimientos destinados a manipular las conductas, como la competencia entre alumnos. La información y los datos organizados de determinada manera son los estímulos básicos (la motivación) frente a los que los estudiantes, como simples receptores, deben hacer elecciones y asociaciones dentro de un margen estrecho de posibles respuestas correctas que, de ser ejecutadas, reciben el correspondiente refuerzo (una estrella en la frente, una medalla o una buena calificación). (UAM-México, 2023)



### 2.2.1.3 Cognitivismo

El aprendizaje inicial está dado por las experiencias, interacciones, naturaleza, y emociones que las personas van adquiriendo en el transcurso de la vida.

El cognitivismo es una corriente de la psicología que se especializa en el estudio de la cognición (los procesos de la mente relacionados con el conocimiento). La psicología cognitiva, por lo tanto, estudia los mecanismos que llevan a la elaboración del conocimiento. (Pérez y Gardey 2021)

Martínez (1992), citado por Altez E. et al (2021) por su parte, aprecia que el cognitivismo es el estudio de la cognición humana, mediante la recurrencia a varias disciplinas: psicología, filosofía, inteligencia artificial, neurolingüística, antropología y neurociencias; el cognitivismo es un enfoque sostenido sobre paradigmas; tiene una relación directa con el mentalismo, los procesos mentales, los procesos internos, procesos cognoscitivos o de conocimiento; aparece la denominación: “una ciencia objetiva de la mente”.

El cognitivismo en oposición total al conductismo manifiesta que existen otros factores alternos y más complejos que impliquen procesos de pensamiento, tales como los recuerdos, las conductas, las interpretaciones entre otros.

### 2.2.1.3 Constructivismo

“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”. Esta es una cita de Benjamin Franklin, político y científico estadounidense que refleja la importancia de establecer las conexiones directas del estudiante con el aprendizaje, es decir, implica crear conexiones entre el discurso (dime), lo teórico (enséñame) y lo práctico (involúcrame). Tres elementos básicos en todo momento que el maestro imparte una asignatura para obtener el aprendizaje integral y significativo.

Según Piaget, la teoría constructivista se basa en que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción en el que la persona participa activamente. Piaget da mayor importancia al proceso interno de

razonamiento que a la manipulación externa. Por ende, se reconoce la influencia ejercida tanto por los sentidos como por la razón. (Olmedo y Farrerons, 2017).

En este sentido, el aprendizaje se vuelve un proceso de construcción individual, interno y activo. Es decir, no solamente es trabajo del docente una correcta planificación o estrategias didácticas, sino que para que el estudiante pueda asimilar el conocimiento debe existir el establecimiento de relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos que está adquiriendo. De esta forma, se consigue un conocimiento significativo.

El pensamiento de Piaget en relación con el aprendizaje se resume del siguiente modo (Piaget, 1981):

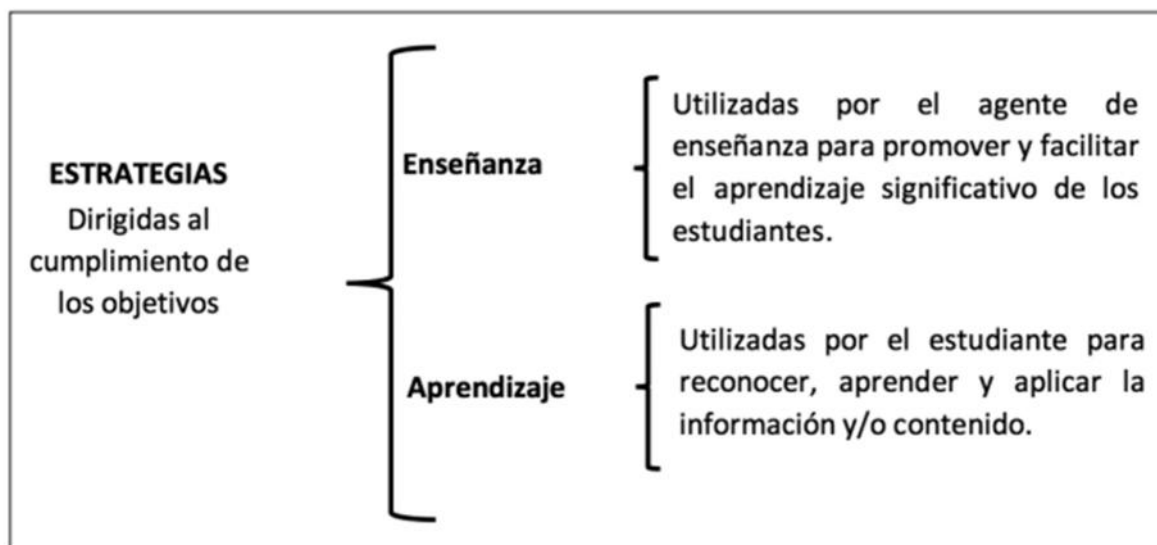
1. Es un proceso de construcción activa por parte del sujeto, el cual mediante su actividad física y mental determina sus reacciones ante la estimulación ambiental.
2. No depende solo de la estimulación externa, también está determinado por el nivel de desarrollo del sujeto.
3. Es un proceso de reorganización cognitiva.
4. Las relaciones sociales favorecen el aprendizaje siempre que produzcan contradicciones que obliguen al sujeto a reestructurar sus conocimientos.
5. La experiencia física es una condición necesaria para que se produzca el aprendizaje, pero no es suficiente; se necesita además la actividad mental.

### 2.2.2 Estrategias didácticas

El docente siempre debe definir las actividades que le permitan el cumplimiento de sus objetivos y el desarrollo de procesos cognitivos y significativos en sus estudiantes.

Díaz (1998) las define como: “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (p. 19) Existen dos grandes tipos de estrategias didácticas: las de aprendizaje y las de enseñanza. Alonso-Tapia (1997) las describe a continuación, a través del siguiente esquema:

Figura 2 Tipos de estrategias didácticas



Fuente: Alonso-Tapia (1997).

Las estrategias en general, comparten elementos, aspectos o rasgos en común que son considerados componentes fundamentales. (Monereo ,1997, como se citó en Flores J. et al, 2017) los describe como:

1. Los participantes activos del proceso de enseñanza y aprendizaje: estudiante y docente.
2. El contenido a enseñar (conceptual, procedimental y actitudinal).
3. Las condiciones espacio-temporales o el ambiente de aprendizaje.
4. Las concepciones y actitudes del estudiante con respecto a su propio proceso de aprendizaje.
5. El factor tiempo.
6. Los conocimientos previos de los estudiantes.
7. La modalidad de trabajo que se emplee (ya sea individual, en pares o grupal).
8. El proceso de evaluación (ya sea diagnóstico, formativo o sumativo).

#### 2.2.2.1. Clasificaciones de estrategias del aprendizaje

Al revisar la literatura sobre el tema, uno se encuentra con una diversidad de clasificaciones de aprendizaje, las mismas que están organizadas en la tabla según Meza A. (2013):

**Tabla 5.** Clasificaciones de las estrategias de aprendizaje (según autores y años)

<b>Autor(es)</b>	<b>Año</b>	<b>Estrategias</b>
Danserau	1978	Primarias: Comprensión-retención, recuperación-utilización. De apoyo: Elaboración y programación de metas, control de la atención, diagnóstico de la situación.
Weinstein	1982	Rutinarias: Habilidades básicas para el estudio y la memorización. Físicas: Procesamiento enactivo (Bruner). Imaginativas: Creación de imágenes mentales. De elaboración: Relacionar conocimiento previo con información reciente. De agrupación: Aplicación de esquemas clasificatorios.
Stanger	1982	De memoria. De dominio específico para la solución de problemas. De creatividad: Flexibilidad y fluidez.
Jones	1983	Estrategias en el procesamiento de textos: De codificación: Nombrar, repetir, identificar ideas clave. Generativas: Parfrasear, visualizar, elaborar analogías, realizar inferencias, resumir. Constructivas: Razonamiento (deductivo, inductivo, analógico), transformación, síntesis.

Shipman y Segal	1985	De adquisición de conocimientos. De solución de problemas. Metacognitivas.
Weinstein y Mayer	1986	De repetición (control cognitivo mínimo): Registro, copia o repetición. De elaboración (control cognitivo bajo, ponen en relación conocimientos previo y nuevo): Notas, esquemas, resúmenes. De organización (control cognitivo elevado): Categorización, ordenación, estructuración. De regulación (control cognitivo muy elevado): Habilidades metacognitivas.
Derry y Murphy	1986	De memoria. De lectura-estudio de textos escolares específicos. De solución de problemas en aritmética. De apoyo afectivo.
Beltrán	1987	Atencionales. De codificación. Metacognitivas. Afectivas.
Chadwick	1988	Cognoscitivas: A. De procesamiento: Atencionales, físicas, de elaboración verbal, de elaboración de imágenes, comparación, inferencia, aplicación. B. De ejecución: De recuperación, de generalización, de identificación y representación de resolución de problemas. Metacognitivas. Afectivas o de apoyo.
Pozo	1989- 1990	De repaso: Subrayar, copiar. De elaboración. Simple (palabras clave,

		imagen mental, rima, códigos loci) y compleja (analogías, elaboración de preguntas). De organización: Categorizar, clasificar, jerarquizar.
Monereo y Clariana	1993	De repetición. De gestión: De elaboración (subrayado, toma de apuntes) y de organización (clasificación, comparación). De control: Planificación, supervisión, evaluación.
Román y Gallego	1994	De adquisición: Atencionales (exploración, fragmentación) y de repetición (repaso). De codificación: Mnemotecnia (palabra clave, acrónimos, rimas, loci) y elaboración (simple –asociación intramaterial– y compleja –integración de la información que se va a aprender con los conocimientos previos–). De organización (agrupamientos): Resúmenes, esquemas, mapas y diagramas de flujo (diagramas ‘uve’). De recuperación: De búsqueda de información y recuperación de respuestas (planificación de respuesta, redactar). De apoyo: Metacognitivas (autoconocimiento y automanejo) y socioafectivas (afectivas, sociales y motivacionales).

<p>Beltrán, Moraleda, 1993  García-Alcañiz, Calleja, 1996  Santiuste 1997</p>		<p>Combina la naturaleza de las estrategias (cognitivas, metacognitivas y de apoyo) con la función de las mismas en los procesos de aprendizaje (sensibilización, atención, adquisición, personalización y control, recuperación, transferencia y evaluación).  De procesamiento: Selección, organización, elaboración.  De personalización del conocimiento: Pensamiento crítico, recuperación, transfer.  Metacognitivas: Planificación, supervisión y evaluación.</p>
<p>Meza y Lazarte</p>	<p>2007</p>	<p>Generales (relacionadas con procesos afectivos y cognitivos: de matización afectiva, de procesamiento – atencionales, de elaboración verbal, de elaboración conceptual, de elaboración de imágenes–, de ejecución –de recuperación, de generalización, de solución de problemas, de creatividad–).  Situacionales (relacionadas con aprendizajes académicos: para abordar tareas académicas, para mejorar conductas de estudio, para trabajar en forma cooperativa, para tomar apuntes, para mejorar la capacidad auditiva, para la lectura comprensiva).</p>

Fuente: (Bueno, J. y Castanedo, C. (1998); Beltrán, J., Moraleda, M., GarcíaAlcañiz, E., Calleja, F., Santiuste, V. (1995); Meza, A. y Lazarte, C. (2007) como se citó en Meza A., 2013)

#### 2.2.2.2 Estrategias didácticas: Piaget

La teoría de Piaget ayuda a comprender cómo el niño interpreta el mundo a edades diversas, ya que anteriormente se consideraba a los niños como agentes pasivos de su aprendizaje y Piaget realizó un cambio con su teoría en la cual el joven desde temprana edad asume el rol de un pequeño científico.

Piaget fue un teórico de fases que dividió el desarrollo cognoscitivo en cuatro grandes etapas: etapa sensoriomotora, etapa preoperacional, etapa de las operaciones concretas y etapa de las operaciones formales, cada una de las cuales representa la transición a una forma más compleja y abstracta de conocer. (Linares A., 2008, p.1)

**Tabla 6.** Etapas de la teoría del desarrollo cognoscitivo según Piaget

Etapa	Edad	Característica
<b>Sensoriomotora</b> El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Los niños aprenden la conducta propositiva, el pensamiento orientado a medios y fines, la permanencia de los objetos
<b>Preoperacional</b> El niño intuitivo	De los 2 a los 7 años	El niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.
<b>Operaciones concretas</b> El niño práctico	De 7 a 11 años	El niño aprende las operaciones lógicas de seriación, de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.
<b>Operaciones formales</b> El niño reflexivo	De 11 a 12 años y en adelante	El niño aprende sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional, el razonamiento científico y el razonamiento proporcional.

Fuente: Tomás J. y Almenara J. (2008)

#### 2.2.2.3 Estrategias didácticas: Vygotsky



Lev Vygotsky (1896-1934) fue un destacado representante de la psicología rusa. Propuso una teoría del desarrollo del niño que refleja el enorme influjo de los acontecimientos históricos de su época.

Por medio de las actividades sociales el niño aprende a incorporar a su pensamiento herramientas culturales como el lenguaje, los sistemas de conteo, la escritura, el arte y otras invenciones sociales. El desarrollo cognoscitivo se lleva a cabo a medida que internaliza los resultados de sus interacciones sociales. De acuerdo con la teoría de Vygotsky, tanto la historia de la cultura del niño como la de su experiencia personal son importantes para comprender el desarrollo cognoscitivo. Este principio de Vygotsky refleja una concepción cultural-histórica del desarrollo. Para Vygotsky existen dos tipos de funciones mentales: las inferiores y superiores. Las primeras con las que nacemos determinadas genéticamente y las funciones mentales superiores se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social y cultural. (Tomás J. y Almenara J. 2008, p.20)

#### 2.2.2.4 Estrategias didácticas: Montessori

El método Montessori es un modelo educativo que fue creado por la educadora italiana María Montessori a finales del siglo XIX, quien introdujo por primera vez esta metodología con niños pobres de un barrio de Roma. En la actualidad, se ha convertido en un método referente en pedagogía, orientación escolar y educación.

Montessori se caracteriza por la creación de ambientes cómodos y habilitados para que los alumnos (normalmente de corta edad) puedan aprender de forma autónoma y libre y se comprometen con tareas básicas. Por eso, es sencillo de desarrollar tanto en casa como en los centros educativos. (Equipo SM, 2021)

Figura 3 Metodología Montessori



Fuente: Blog SM (2021)

#### 2.2.2.5 Estrategias didácticas: Estructura del modelo Schreck

El modelo teórico señala tres dimensiones de estilos de aprendizaje y procesamiento de la información (1988): profundo, elaborativo y superficial; cada uno se caracteriza por utilizar una estrategia de aprendizaje particular y niveles de aprendizaje diferentes, que van de lo simple a lo complejo:

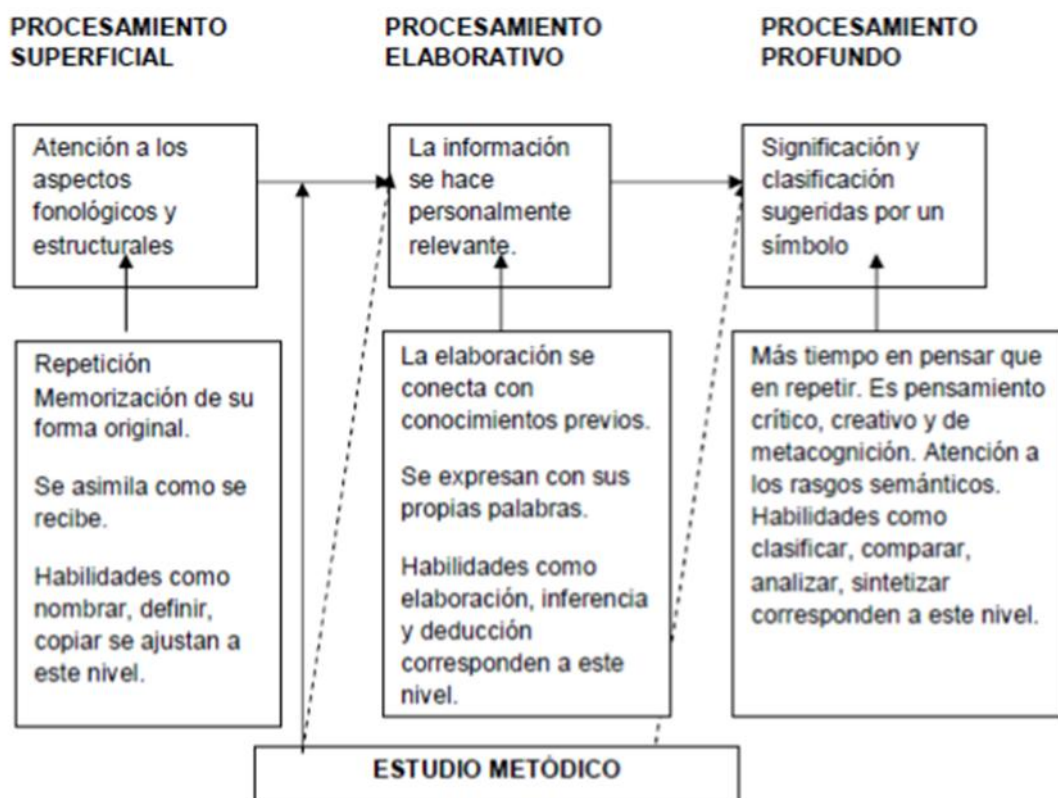
**Procesamiento superficial:** Propio del alumno que usa una estrategia centrada en la memorización; el alumno solo recuerda el contenido que repasó al estudiar, logrando una estrategia facilitadora de un aprendizaje de bajo nivel. Implica asimilar información tal como se percibe y no re expresarla, replantear o re pensarla, se atiende más a los aspectos fonológicos y estructurales, repitiendo y memorizando información en su forma original.

**Procesamiento elaborativo:** Propio del alumno que usa la estrategia personalizada, el contenido de su estudio debe estar relacionado directamente con él mismo, con sus experiencias, con lo que ha pasado o piensa que va a pasar, logrando una estrategia facilitadora de aprendizajes

de nivel medio. Implica la manera de procesar la información de tal forma que se le enriquezca, se haga más concreta y personalmente relevante y que el estudiante interactúe con el conocimiento entregado haciéndolo propio.

Procesamiento profundo: Propio del alumno que usa la estrategia de conceptualización, lo cual quiere decir que cuando estudia abstrae, analiza, relaciona, organiza las abstracciones logrando una estrategia facilitadora de aprendizajes de alto nivel. Implica dedicar más atención al significado y clasificación de una idea sugerida por un símbolo que al símbolo mismo.

**Tabla 7.** Modelo del procesamiento de la Información Schmeck



Fuente: Marambio C. 2017

### 2.2.3 Didáctica en la educación superior

En la actualidad la enseñanza - aprendizaje se ha convertido en un proceso desafiante tanto para maestros como estudiantes. Y por lo cual, un ingrediente necesario para lograr los objetivos propuestos en estos desafíos es la didáctica.

De acuerdo a Amós (2000) el término didáctica proviene del griego didasticós, que significa el que enseña y concierne a la instrucción.

Flórez (1994) propone un cuadro resumen con la definición de didáctica y sus características principales. Dicho cuadro se presenta a continuación:

**Tabla 8.** Cuadro resumen de definición didáctica

<b>Didáctica</b>	→	¿Qué es?	→	Una ciencia.
	→	¿Dónde está situada?	→	En la educación.
	→	¿De qué se trata?	→	Estudia e interviene en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
	→	¿Para qué sirve?	→	Organiza la enseñanza y favorece el aprendizaje de los estudiantes.

Fuente: Flórez (1994).

### 2.2.3.1 Integrantes del acto didáctico

La didáctica, como indica Przesmycki (2000) citado por Flores J. (2017), se caracteriza por estar constituida por tres elementos fundamentales que forman el denominado triángulo o tríada didáctica, presentado a continuación:

Figura 4 tríada didáctica



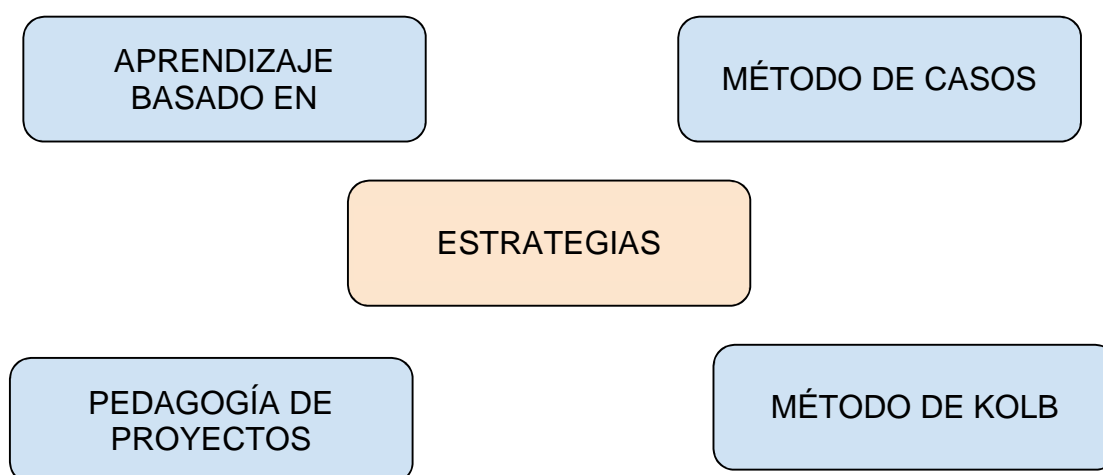
Fuente: Przesmycki (2000).

La tríada didáctica está compuesta por tres conceptos esenciales: estudiantes, docente y conocimiento y/o contenido. Asimismo, dichos conceptos están intrínsecamente relacionados con el contexto donde se llevan a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje.

#### 2.2.4. Tipos de estrategias didácticas

El término estrategia refiere a un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. La estrategia debe estar fundamentada en un método, pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma en base a las metas a donde se quiere llegar. En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue. Una estrategia es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

Las principales estrategias que caracterizan el trabajo por competencias son:



Fuente: Fundación Educación para el Desarrollo (2009)

El Aprendizaje basado en problemas parte por una problemática diseñada por el docente, basado en el contenido y objetivos de la clase. Cuyo propósito es que el

estudiante pueda desarrollar determinadas competencias previamente definidas. Según la Fundación Educación para el Desarrollo (2009) el contenido disciplinar del curso (saberes: hacer, ser, conocer) debe ser incorporado en el diseño de los problemas. Y se reconoce por las siguientes características:

Su procedimiento de trabajo se apoya en la mayéutica: pregunta, discute las respuestas, hace nuevas preguntas.

Es una forma de trabajo activo donde los estudiantes participan constantemente en la adquisición de su conocimiento.

El método se orienta a la solución de problemas que son seleccionados o diseñados para lograr el aprendizaje de ciertos objetivos de conocimiento.

El aprendizaje se centra en el estudiante y no en el docente o sólo en los contenidos.

Estimula el trabajo colaborativo en diferentes disciplinas, se trabaja en grupos pequeños.

Los cursos con este modelo de trabajo se abren a diferentes disciplinas del conocimiento.

El docente se convierte en un facilitador o tutor del aprendizaje.

Esta estrategia supone cuatro etapas fundamentales:

1) El docente presenta a los estudiantes una situación problema para favorecer determinadas competencias en el estudiante, establece las condiciones de trabajo y forma pequeños grupos (6 a 8 integrantes)

2) Los estudiantes identifican sus necesidades de aprendizaje:

a. Los estudiantes identifican cuáles son los objetivos de aprendizaje que se pretenden cubrir con el problema que el docente - tutor les ha planteado.

b. El grupo identifica los puntos clave del problema y formula una hipótesis.

c. Identifica la información necesaria para comprobar la hipótesis, se genera una lista de temas a estudiar.

d. Identifica la información con la que se cuenta: elaborar un listado de lo que ya se conoce sobre el tema, cuál es la información que se tiene entre los diferentes

miembros del grupo.

3) Los estudiantes recogen información, complementan sus conocimientos y habilidades previas, reelaboran sus propias ideas, etc.

4) Los estudiantes vuelven al problema, aportan una solución que presentan al docente y al resto de los compañeros de la clase, la solución se discute identificándose nuevos problemas y se repite el ciclo.

Por otra parte, el método de casos es un análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticar y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.

Se presentan problemas a los estudiantes como ocurrirían en situaciones reales. El aprendizaje ocurre dentro de un contexto similar a aquél en el cual será aplicado. El problema y su solución servirán como un referente para el estudiante cuando problemas similares se le presenten en la práctica. Estos referentes son esenciales para acceder al conocimiento previo almacenado en la memoria.

Siguiendo con los tipos de estrategias tenemos el método de proyectos donde los estudiantes aplican o construyen sus aprendizajes a través de la realización de un proyecto, en el cual planifican, ejecutan y evalúan una serie de actividades con el objetivo de resolver un problema. Se busca enfrentar a los estudiantes a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven.

Y según la Fundación Educación para el Desarrollo (2009) en este tendrá tres fases esenciales:

Fase I: Diagnóstico para la identificación de la problemática o tema.

Fase II: Planificación y organización

### Fase III: Ejecución

Por último, tenemos la metodología constructivista de Kolb, el cual, plantea articular los distintos estilos de aprendizaje en la planificación y ejecución de la formación, con la finalidad de dar similares oportunidades a los estudiantes que aprenden de maneras diferentes. (Fundación Educación para el Desarrollo 2009)

En este sentido Kolb trata de enfocarse en la diversidad del aprendizaje y lo plantea a través del siguiente esquema:



Fuente: Kolb (2004)

Así mismo para poder llevar a cabo este método es necesario tener en cuenta las siguientes fases:

**Fase I: Experienciación o Experiencia Concreta (EC)** Es una fase donde se entra en primer contacto con alguna experiencia propia relacionada con la competencia, para que los estudiantes comprendan la importancia y la necesidad de lograr el desempeño, puedan asumir el reto y compromiso de lograrlo.

**Fase II: Observación Reflexiva (OR)** Los estudiantes deben observar actividades y problemas del contexto (ejemplos) de situaciones de aplicación similares, haciendo comparaciones y evaluando los logros y aspectos a mejorar, para identificar aspectos comunes y relevantes.

**Fase III: Conceptualización Abstracta (CA)** En esta fase se apunta al saber conocer de la competencia, haciendo una descripción de los aspectos y características del desempeño. Los estudiantes deben apropiarse de los aspectos disciplinares, conceptuales y procedimientos que se necesitan para realizar las actividades y



resolver los problemas del contexto.

Fase IV: Experimentación Activa (EA) En esta fase los estudiantes deben aplicar lo aprendido en las fases anteriores, aplicando conceptos y teorías, realizando actividades y resolviendo problemas en casos o situaciones reales.

#### 2.2.4.1 Ambiente Aprendizaje

Los ambientes de aprendizaje son aquellos entornos que han sido diseñados para que las personas que participan en ellos adquieran de forma efectiva los conocimientos precisos y desarrollen las competencias planteadas. No se trata del mero espacio físico, sino de todos los elementos que intervienen en el proceso de capacitación, desde el formato de enseñanza hasta el acceso a los recursos, sin olvidar el protocolo de interacción social. (Santander Universidades, 2022)

Para diseñar estos ambientes de aprendizaje de alto rendimiento según Santander Universidades (2022), es imprescindible tener en cuenta las cuatro dimensiones que los conforman:

**Dimensión física.** Se refiere a los aspectos físicos y tangibles de la formación. Es decir, por un lado, incluye el lugar en el que se va a impartir el programa, el cual puede ser físico (cuando se requiere asistencia presencial) o virtual (cuando se desarrolla en un entorno digital).

**Dimensión funcional.** Otro aspecto a tener en cuenta en el diseño de los ambientes de aprendizaje es cómo van a funcionar, es decir, cuáles son las pautas que regirán la actividad formativa y los recursos que se van a emplear para ello. Por ejemplo, ¿van a ser clases dirigidas o con un enfoque de autoaprendizaje? ¿El tutor será el encargado de plantear debates o cada alumno puede plantear preguntas o reflexiones por su cuenta? ¿Los participantes pueden interactuar solo con el docente o también entre ellos? ¿Qué requisitos mínimos se exigirán para dar por superada la formación? En resumen, tener claras las reglas del juego.

**Dimensión temporal.** La estructura temporal de los ambientes de aprendizaje también debe ser prevista a la hora de diseñar cualquier programa de capacitación. En este caso, el objetivo es establecer cómo se va a repartir el tiempo durante la formación.

**Dimensión social.** Por último, los ambientes de aprendizaje también deben definir cómo se van a desarrollar las relaciones interpersonales. En este punto, debes concretar, por ejemplo, cómo se puede contactar con el tutor, si el docente será quien lleve la batuta o se aboga por un estilo cooperativo, si se van a facilitar foros o espacios para que los compañeros interactúen, etc. Respecto a esto último, ¿sabías que, según los estudios, es más fácil que recuerdes algo que has aprendido de forma colaborativa con un compañero que si solo lo has escuchado en el aula?

#### 2.2.4.2 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Las innovaciones tecnológicas han proporcionado a todos los seres humanos herramientas que facilitan las vías de comunicación e innovación.

La influencia de la innovación tecnológica en la sociedad ha demandado nuevas formas de concebir el proceso docente-educativo, con el ánimo de hacer la educación más inclusiva y utilizar nuevos medios que estén a tono con las exigencias sociales de nuestros tiempos. (Rojas Y. et al. (2021)

Estas tecnologías han revolucionado la forma en que nos comunicamos e interactuamos tanto a nivel personal como profesional. En el ámbito educativo, las TIC han introducido nuevas posibilidades y enfoques en la enseñanza y el aprendizaje.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como concepto general viene a referirse a la utilización de múltiples medios tecnológicos o

informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, visual, digital o de otro tipo con diferentes finalidades, como forma de gestionar, organizar, ya sea en el mundo laboral, o como vamos a desarrollarlo aquí en el plano educativo. (Soler 2008)

Según Castillo B. (2015) El docente ya no debe de ser el único poseedor de conocimiento absoluto, sino que pasa a ser un mediador y facilitador, que crea ambientes de aprendizajes basado en ejes problematizados, así también actualizarse en el uso e implementación de estas herramientas tecnológicas para trabajar en clase. En cuanto al estudiante, debe ser más activo en la construcción de su propio conocimiento, sino responsabilizarse en la búsqueda de información necesaria para que pueda aprender, dejar ser aquel estudiante pasivo que todo se lo da el docente.

#### 2.2.4.3 Aulas experimentales

Las aulas experimentales son espacios de aprendizaje diseñados para fomentar la exploración, la experimentación y la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Estas aulas se caracterizan por estar equipadas con recursos y tecnologías que permiten llevar a cabo actividades prácticas y experiencias de aprendizaje más dinámicas.

La importancia otorgada a las actividades experimentales en el ámbito escolar suele fundamentarse por considerarse que incrementan la motivación hacia la ciencia, aportan a la comprensión del desarrollo del razonamiento científico, favorecen la comprensión de cómo se elabora el conocimiento científico y de su significado, contribuyen al aprendizaje de procedimientos y de actitudes como curiosidad, confianza en los recursos propios, apertura hacia los demás (Del Carmen, 2000). Además, brindan la posibilidad de razonar sobre lo concreto del caso particular de la experiencia más que sobre lo abstracto de las clases habituales de aula, al tiempo que

permiten visualizar los objetos y eventos que la ciencia conceptualiza (Seré, 2002).

En estas aulas, los estudiantes pueden realizar experimentos, proyectos y actividades prácticas relacionadas con los contenidos curriculares, lo que les proporciona una experiencia más significativa y les ayuda a desarrollar habilidades y competencias clave.

Las aulas experimentales también fomentan el trabajo en equipo, la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes, ya que les brindan la oportunidad de explorar, investigar y resolver problemas de manera colaborativa.

#### 2.2.4.4 Gamificación en el aula

La gamificación en la educación superior es el uso de elementos y técnicas propias de los videojuegos en el ámbito educativo.

Es la utilización de juegos para mejorar el compromiso y la motivación de los estudiantes. Las estrategias para el aprendizaje incluyen el reconocimiento de logros a través de puntos, insignias, cuadros de líderes o barras de progreso. El concepto nace desde el sector empresarial y en los últimos años se ha posicionado en temáticas de educación. (Vargas-Henríquez, García-Mundo, Género y Piattini citado por la Universidad Católica de Valparaíso, 2015)

Incorpora mecánicas de juego, como puntos, niveles, desafíos y recompensas, para motivar y comprometer a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Figura 5 Beneficios de la gamificación



Fuente: Universidad Católica de Valparaíso (2015)

La gamificación puede aplicarse en diferentes contextos y materias dentro de la educación superior. Se pueden crear actividades gamificadas para promover la participación en clase, incentivar el estudio autónomo, fomentar la colaboración entre estudiantes y mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades.

#### 2.2.4.5 Inteligencia artificial

La inteligencia artificial se aplica en diversos ámbitos, como la medicina, la robótica, la economía y la educación, entre otros. Y es necesario abordar este punto, ya que el contexto de esta era digital lo demanda para el desarrollo de aprendizajes.

La inteligencia artificial (IA) es la rama de las ciencias computacionales que se encarga del diseño y construcción de sistemas capaces de realizar tareas asociadas con la inteligencia humana. Sus aplicaciones van desde el reconocimiento en imágenes o video de objetos y personas, hasta el habla y la traducción automática de textos, pasando por el diagnóstico y tratamiento de enfermedades y la toma de decisiones. (INSyTU , 2018)

El objetivo de la inteligencia artificial es mejorar y facilitar diversas tareas y procesos, ofreciendo soluciones eficientes y precisas a través del uso de algoritmos y modelos avanzados. Sin embargo, es importante tener en cuenta los desafíos

éticos y sociales que pueden surgir con el desarrollo de la inteligencia artificial, como la privacidad de datos, el sesgo algorítmico y el impacto en el empleo.

La IA traerá cambios importantes en el ámbito laboral tanto nacional como internacional. Por un lado, los empleos requerirán de conocimientos en computación y análisis de datos y por otro, disminuirá la oferta de aquellos empleos que pueden ser automatizados, como la albañilería, manufactura, o las ventas por teléfono. (INSyTU, 2018)

La educación también debe cuestionar los funcionamientos o usos adecuados de la Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

En la educación, la IA será central en las escuelas del futuro, cambiando radicalmente el papel del profesor en el aula. Actualmente ya hay sistemas inteligentes capaces de dar asesoría personalizada a cada alumno en reportes y ensayos, lo cual, permite a los profesores identificar áreas de oportunidad con mayor eficacia. Asimismo, también ha crecido el número de plataformas que ofrecen tutorías por internet para todos los grados educativos. (INSyTU, 2018)

#### 2.2.4.6 Las competencias contextuales

Las competencias contextuales corresponden de alguna manera a lo que se estudia en la investigación psicológica tradicional bajo los conceptos de aprendizaje y memoria, y de manera específica, bajo el concepto de reconocimiento ligado al de memoria a largo plazo (Andreas, 1978; Mestre & Palmero, 2004 citado por Reyes M. et al 2007).

Las competencias contextuales juegan un importante papel en el aprendizaje escolar. Ibáñez y Reyes (2002) señalaron que estas competencias constituyen la forma más tradicional de concebir el “conocimiento” o el “saber” individual, lo que hace que entre los criterios mayormente empleados para evaluar el aprendizaje escolar se encuentre el

que los estudiantes sean capaces de responder diferencialmente a determinadas propiedades de los objetos o eventos.

#### 2.2.5. Habilidades cognitivas

“Las habilidades cognitivas se refieren a los procesos que permiten recibir, comprender, relacionar, organizar y reorganizar la información para alcanzar una meta”. (Universidad de Guadalajara, 2019)

Desarrollar las habilidades cognitivas implica poder utilizarlas en la vida cotidiana, en la resolución de problemas, y aplicarlas al área profesional. Estas habilidades incluyen la atención, la memoria, el razonamiento, la percepción, la imaginación y la toma de decisiones.

Las funciones cognitivas, se subdividen en básicas y complejas. Las básicas son las más primitivas, las que primero aparecen y hacen posible el desarrollo de las complejas. La percepción, la atención y la memoria, son básicas y otras de carácter superior como el pensamiento, el lenguaje o la inteligencia.

#### **Habilidades cognitivas básicas**

Las habilidades cognitivas básicas son aquellas capacidades mentales fundamentales que nos permiten procesar información e interactuar con el entorno de manera eficiente. Son la base sobre la cual se construyen las habilidades cognitivas superiores.

Guevara, G. (2000) , señala que son aquellas habilidades de pensamiento que sirven para sobrevivir en el mundo cotidiano, tienen una función social y visto de esta manera es importante que el estudiante no las haga a un lado.

Lo que debe quedar claro es que no son suficientes para sobrevivir en la academia, sobre todo, en el nivel universitario.

Según Sánchez M. (1995) podemos desarrollarlas desde:

1. Observación
2. Comparación (relación, clasificación)
3. Descripción

La observación es el proceso mental de fijar la atención en una persona, objeto, evento o situación, a fin de identificar sus características, cuando se es capaz de fijar la atención entonces se pueden observar las características del objeto de observación, éste puede ser de distinta índole; dichas características del objeto han de ser representadas mentalmente y archivadas de modo que sean útiles y recuperables en el momento que se desee.

El proceso de comparación es una extensión de la observación, puede realizarse entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones, entre la persona, objeto, evento o situación misma y el aprendizaje previo, en ambos casos el proceso es similar. El proceso de comparar consiste en el establecimiento de diferencias y semejanzas entre personas, objetos, eventos o situaciones, el establecimiento de semejanzas permite generalizar, el de diferencias el particularizar y como consecuencia de ambos comparar.

Describir es dar cuenta de lo que se observa, se compara, se conoce, se analiza, etc. En un primer nivel de conocimientos, describir consiste en dar cuenta de las características de una persona, objeto, evento o situación. En el nivel reflexivo de pensamiento (analítico) también se describen las relaciones, las causas y sus efectos, los cambios que se presentan en esos objetos, situaciones y fenómenos. La descripción es el proceso mediante el cual se informa de manera clara, precisa y ordenada las características del objeto de la observación. Se puede describir: de lo general a lo particular, de lo inmediato a lo mediato, etc. dependiendo del propósito de la descripción.



## Habilidades cognitivas superiores

Existen muchas definiciones para las habilidades de pensamiento crítico, pero la mayoría de ellas, según Halpern (1994:28), incluyen habilidades en aplicar, analizar, sintetizar, y evaluar información, así como la disposición de usar estas habilidades.

Halpern a través de sus diversas obras ha presentado un esquema conceptual para las habilidades de pensamiento crítico. La autora afirma que no debe considerarse a ésta como una lista definitiva de habilidades de pensamiento crítico, sino como un punto de partida concreto para la tarea de decidir cuáles habilidades se desea que desarrollen los estudiantes universitarios. Las categorías de este esquema son (Halpern, 1994; Moseley et al., 2004 citado por Vásquez A. 2010):

- a. **Habilidades de la memoria:** Habilidades que son necesarias al aprender, durante la retención y en la recuperación de información: Monitoreando su atención / Desarrollando una conciencia de la influencia de los estereotipos y de otras creencias en lo que recordamos / Haciendo información abstracta significativa como ayuda a la comprensión y el recuerdo / Usando organizadores para anticipar nueva información/ Organizando información de manera que pueda ser recordada más fácilmente / Generando señales de recuperación tanto en la adquisición como en la recuperación / Monitoreando la calidad de su aprendizaje / Usando ayudas de memoria externas / Empleando palabras claves e imágenes, rimas, lugares, y primeras letras, como ayudas de memoria internas / Aplicando las técnicas de entrevista cognitiva/ Desarrollando un conocimiento de los sesgos en la memoria.

- b. **Habilidades de razonamiento verbal:** Habilidades que son necesarias comprender y defenderse ante técnicas persuasivas que están contenidas en el lenguaje cotidiano: Reconociendo y defendiéndose contra el uso de lenguaje emocional y engañoso / Detectando uso erróneo de definiciones y ratificación / Comprendiendo el uso de marcos con preguntas principales y negación para predisponer al lector / Usando analogías apropiadamente / Empleando preguntas

y paráfrasis del empleo como habilidad para la comprensión del lenguaje textual y oral / Produciendo y utilizando una representación gráfica de información proporcionada en forma de prosa.

**c. Habilidades de análisis de argumentos:** Habilidades que son necesarias para juzgar argumentos complejos. Un argumento es un conjunto de afirmaciones con al menos una conclusión y una razón que sustente la conclusión. En la vida real los argumentos son complejos, con razones que se oponen a la conclusión, con supuestos establecidos o no, con información irrelevante, y con pasos intermedios: Identificando premisas (razones), argumentos contrarios y conclusiones / Construyendo fuertes argumentos que muestren buen pensamiento y habilidades de comunicación / Juzgando la credibilidad de una fuente de información y juzgando la diferencia entre la experticia en asuntos factuales y en asuntos valóricos / Comprendiendo la diferencia entre opinión, juicio razonado y hecho / Reconociendo y evitando errores comunes tales como apelaciones a la ignorancia, falsas dicotomías, culpabilidad por asociación, y argumentos contra la persona / Identificando efectos psicológicos sobre el razonamiento/ Recordando considerar lo que podría faltar en un argumento.

**d. Habilidades de razonamiento deductivo:** Habilidades usadas para determinar si una conclusión es válida – es decir, debe ser verdad si las premisas son verdaderas: Discriminando entre razonamiento inductivo y deductivo / Identificando premisas y conclusiones / Razonando con proposiciones del tipo si...entonces... / Usando principios de ordenamiento lineal / Evitando las falacias de negar el antecedente y confirmar el consecuente / Usando diagramas de árbol con ramas y nodos para representar información.

**e. Habilidades en pensamiento como testeo de hipótesis:** El supuesto es que gran parte de nuestro pensamiento cotidiano es similar al testeo de hipótesis. Dicho pensamiento exige habilidades en acumulación de observaciones, formulación de creencias o de hipótesis, y luego usar la información recogida para decidir si confirma o refuta las hipótesis: Reconociendo la necesidad de, y usando, definiciones operacionales / Comprendiendo de la necesidad de aislar y de controlar variables para formular afirmaciones causales fuertes / Verificando un

tamaño de muestra adecuado y posible sesgos en el muestreo cuando se realiza una generalización / Siendo capaz de describir la relación entre cualesquiera dos variables como positiva, negativa, o nula / Comprendiendo de los límites de razonamiento correlacional.

**f. Habilidades para enfrentar el uso de la probabilidad y la incertidumbre:** El uso correcto de las probabilidades y la incertidumbre juega un rol crítico en casi toda decisión, debido a que en pocas situaciones de la vida existe completa certeza. Reconociendo regresión a la media / Entendiendo y evitando errores de conjunción / Usando tasas base para hacer predicciones / Comprendiendo los límites de la extrapolación / Ajustando evaluaciones de riesgo para explicar la naturaleza acumulativa de acontecimientos probabilísticos / Pensando inteligentemente acerca de riesgos desconocidos.

**g. Habilidades de toma de decisiones y resolución de problemas:** Son las habilidades implicadas en la generación y la selección de alternativas y en el juicio entre ellas: Enmarcando una decisión de varias maneras para considerar diversas clases de alternativa / Generando alternativas / Evaluando las consecuencias de varias alternativas/ Reconociendo el sesgo en análisis retrospectivos / Usando una hoja de trabajo para la toma de decisiones / Evitando sesgos y trampas / Buscando evidencia de refutación / Teniendo conciencia de los efectos de la memoria en las decisiones.

**h. Habilidades de resolución de problemas:** Son habilidades necesarias para identificar y definir un problema, indicar la meta y generar y evaluar vías de solución: Replanteando el problema y la meta para considerar diversos tipos de solución / Reconociendo el rol crítico de la persistencia / Usando una representación de un problema de calidad (gráficos, árboles, matrices, y modelos) / Comprendiendo las limitaciones de las visiones de mundo / Seleccionando la mejor estrategia para el tipo de problema / Buscando analogías activamente.

**i. Habilidades para el pensamiento creativo:** Redefina el problema y la meta (de varias maneras distintas): Encuentre analogías (a través de diversos dominios de conocimiento) / Enumere términos relevantes / Realice lluvia de ideas (sin

censura o evaluación) / Genere y utilice listas de maneras en las cuales una solución pueda variar / Enumere atributos / Enumere los atributos positivos, negativos e interesantes de varias soluciones / Visualice desde otras perspectivas.

#### 2.2.6 La Taxonomía de Bloom

La ampliamente conocida y utilizada Taxonomía de objetivos educativos de Bloom fue presentada en 1956 por su autor, Benjamin Bloom, psicólogo y Doctor en Educación, y en ese tiempo director Asociado del Consejo de Examinación de la Universidad de Chicago. (Vásquez A. 2010, p. 13)

Según Bloom y sus colaboradores, cualquier tarea formativa favorece en el individuo el desarrollo de uno de tres dominios psicológicos: el cognitivo, el afectivo, o el psicomotor. El dominio cognitivo se relaciona con la capacidad de utilizar información para el pensamiento y el aprendizaje; el dominio afectivo se refiere a los elementos de orden emocional que intervienen en el proceso de aprendizaje; y el dominio psicomotor comprende las habilidades de manipular objetos o el entorno físico. (Vásquez A. 2010, p. 13)

El modelo de Bloom en su dimensión cognitiva es de carácter jerárquico, pues ordena a un conjunto de habilidades intelectuales fundamentales según un criterio de nivel de complejidad creciente.

**Taxonomía de Bloom, en su dimensión cognitiva:** Fuente: Krathwohl (2002)

##### 1. Conocimiento:

###### 1.1. Conocimiento de elementos específicos:

1.1.1. Conocimiento de terminología.

1.1.2. Conocimiento de hechos específicos.

###### 1.2. Conocimiento de maneras y medios de relacionarse con hechos específicos:

1.2.1. Conocimiento de convenciones.

1.2.2. Conocimiento de tendencias y secuencias.

1.2.3. Conocimiento de clasificaciones y categorías.

1.2.4. Conocimiento de criterios.

- 1.2.5. Conocimiento de metodologías.
- 1.3. Conocimiento de universales y abstracciones en un campo determinado:
  - 1.3.1. Conocimiento de principios y generalizaciones.
  - 1.3.2. Conocimiento de teorías y estructuras.
- 2. Comprensión:
  - 2.1. Traducción.
  - 2.2. Interpretación.
  - 2.3. Extrapolación.
- 3. Aplicación.
- 4. Análisis:
  - 4.1. Análisis de elementos.
  - 4.2. Análisis de relaciones.
  - 4.3. Análisis de principios organizativos.
- 5. Síntesis:
  - 5.1. Producción de una comunicación única.
  - 5.2. Producción de un plan, o conjunto propuesto de operaciones.
  - 5.3. Derivación de un conjunto de relaciones abstractas.
- 6. Evaluación:
  - 6.1. Evaluación en términos de evidencia interna.
  - 6.2. Juicios en términos de criterios externos.

El significado dado por Bloom a las seis habilidades intelectuales según Vásquez A. (2010) de su modelo es el siguiente:

a. El conocimiento es definido como el acto de recordar información previamente apropiada y aprendida, y se ubica en el menor nivel de las metas de aprendizaje en el dominio cognitivo.

b. La comprensión es captar el significado de un determinado material informativo. Dicha habilidad puede demostrarse trasladando material desde una forma a otra (por ejemplo, palabras a números), interpretando material (explicando o resumiendo), y estimando tendencias futuras (prediciendo efectos o consecuencias).

c. La aplicación se define como usar información previamente aprendida en situaciones nuevas y concretas para resolver los problemas que tienen respuesta única o una mejor respuesta. Esto incluye la aplicación de reglas, métodos, conceptos, principios, leyes, y teorías.

d. El análisis consiste en la habilidad de subdividir el material informativo en sus partes componentes, examinándose y tratando de entender su estructura de organización.

e. La síntesis consiste en aplicar de manera creativa elementos de conocimiento anteriores para producir un todo nuevo u original.

f. La evaluación significa emitir un juicio respecto del valor del material (una afirmación, una novela, un poema, un informe de investigación). Dicho juicio debe estar basado en criterios definidos, los que pueden ser de carácter interno (de organización) o externo (relevancia para el propósito), y que pueden ser determinados por el estudiante o bien pueden serle entregados.

## 2.2.7. Dibujo artístico

### 2.2.7.1 Nociones básicas

Existen diversas definiciones acerca del dibujo, sin embargo, podemos decir que el dibujo es un lenguaje gráfico, rama de las artes visuales, que nos sirve para expresar diversas ideas, proyectos, sentimientos, conceptos, y de alguna manera nuestra cultura, por medio de utilizar algún instrumento, plasmando imágenes sobre un espacio, generalmente utilizando el punto y la línea.

El Dibujo Artístico tiene una función estética y decorativa, y su intención es proporcionar sensaciones y comunicar las ideas del autor. En muchas ocasiones se trata de una técnica ampliamente utilizada para transmitir las ideas iniciales de un producto. (Aguañac 2019)

Desde la teoría de las inteligencias múltiples (Gardner, 1988), la inteligencia espacial contempla las competencias para el dibujo a mano alzada, presentar ideas visualmente, crear imágenes mentales, percibir detalles visuales de las formas, espacios y dimensiones. Todas ellas enmarcadas en un primer primer proceso de desarrollo de habilidades cognitivas.

Al respecto es importante centrar la enseñanza en el desarrollo de habilidades que permitan facilitar el aprendizaje y sobre todo desde una perspectiva innovadora para comprender la actividad creativa dentro de los procesos propios del pensamiento de diseño.

El cerebro tiene cuatro habilidades fundamentales, las cuales son el lenguaje que implica la capacidad de trabajar con palabras como símbolos, la lógica que abarca la capacidad para generar secuencias, numerar, comprensión de la linealidad y del tiempo, así como la capacidad de análisis y de asociación, la habilidad de ritmo, color, imágenes que involucra la capacidad de ensoñación y visualización, y finalmente la habilidad de percepción espacial que abarca la capacidad para comprender y trabajar con la dimensión. Conforme a dicha categorización tan específica de las habilidades cerebrales que hace Buzan, es posible identificar la forma y los elementos con que cada una opera; así, se puede propiciar en el aula la aplicación de cada habilidad para potencializar la realización de actividades de aprendizaje concretas por parte del individuo en proceso de formación educativa. (Buzan 1996, como se citó en Cardoso, 2010).

Por lo tanto, al trabajar desde la formación académica con el futuro profesionista a través de la investigación de estrategias didácticas, el estudiante estará en condiciones de desarrollar respuestas de diseño más eficaces y un compromiso más fuerte con el entorno social y ambiental. Por lo que se vuelve necesario generar un cambio en la visión y aproximación hacia la educación del proceso de enseñanza- aprendizaje del Diseño Gráfico.

En Técnicas de presentación, Dick Powell dice: «Se llama diseño a la operación creativa que convierte las ideas en realidades» (1986/1993, pág. 6). Para Powell, sin importar en qué aspecto del diseño trabaja el diseñador, siempre acaba por comprobar que la más útil de todas esas disciplinas es el dibujo» (1986/1993, pág. 6).

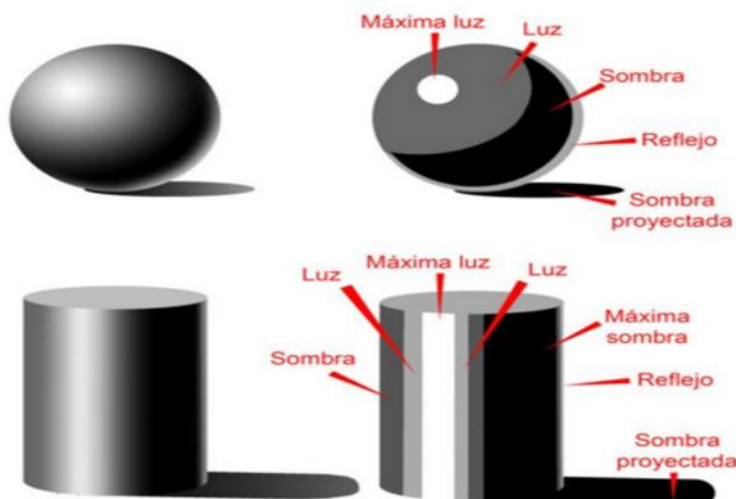
### 2.2.7.2 Luz y sombra

“Es de gran importancia aprender a observar y entender la lógica de la luz y la sombra, por un lado, para ser capaces de representar lo que vemos, pero, quizás más importante, para poder aplicar luces y sombras de memoria”. (Ruíz C. s.f.)

Andrew Loomis citado en Ruíz dice que hay tres leyes fundamentales en relación con la luz:

1. La luz procedente de cualquier foco simple se propaga en línea recta y, por lo tanto, no puede iluminar más de la mitad de una forma redondeada.
2. Toda superficie está iluminada según el ángulo que forma con la dirección del haz luminoso.
3. Solo las superficies planas pueden estar uniformemente iluminadas, puesto que en las superficies curvas y redondeadas se observa siempre una gradación de tonos (Loomis, 1961/1983, pág. 79).

Figura 6 Volumen de los objetos a partir del sombreado.



Fuente:  
(Ruíz C. s.f.)



### 2.2.7.3 Composición

Llamamos composición a la manera en la que disponemos los elementos en la obra considerando el peso, el equilibrio, las formas, las direcciones, el tono y los signos. Según Betty Edwards: «Se llama composición a la manera en que el artista dispone los elementos que componen un dibujo» (Edwards, 1979/2000, pág. 148).

Dicho de otra forma, la composición es un sistema de organización estructural en el que voluntariamente ordenamos unidades visuales dentro de un campo visual. Para lograr un resultado de unidad y armonía, lo hacemos rigiéndonos por las leyes perceptuales (Crespi y Ferrario, 1971/1977, pág. 17).

El uso de los dibujos preliminares es un patrón en el flujo de producción tanto para diseñadores (gráficos, industriales, de interiores) como para arquitectos, creativos y directores artísticos publicitarios, directores y diseñadores de producción cine o televisión, escenógrafos, artistas de conceptos y animadores 3D de videojuegos, etc.

La razón es simple: todos estos profesionales hacen avanzar sus proyectos usando un proceso que evoluciona desde los dibujos iniciales (en general, trabajando a partir de un brief o un guión) hasta llegar a la concreción del producto final. (Ruíz C. s.f.)

### 2.2.7.4 Forma, fondo y espacios negativos

Llamamos espacios negativos (o espacios en negativo) al fondo que rodea las cosas. Como explicaremos, existen tradiciones estéticas en las que el fondo es tan importante como la figura. Betty Edwards dice que «los espacios en negativo son tan importantes como las formas en positivo» (Edwards, 1979/2000, pág. 146).

Figura 7 Espacio en negativo de una silla.



Fuente: (Ruíz C. s.f.)

En relación con el aprendizaje del dibujo, Edwards argumenta que plasmando los espacios negativos resulta más fácil aprender a dibujar. Su argumentación es simple: para la autora, al no saber nada –a nivel simbólico– de los espacios que rodean las cosas, es decir, al no tener un saber previo, o un prejuicio, uno es más libre para dibujarlas más objetivamente (Edwards, 1979/2000, pág. 146).

#### 2.2.7.5 Dibujo y presentación de ideas

El dibujo es una muy buena estrategia para comunicar ideas visuales o, dicho de otra manera, explicar a los demás los puntos fuertes de las ideas que se proponen.

Figura 8 Corte del Nash 600 (1942); en inglés, a este tipo de dibujos se los conoce como X-Ray drawing.



Fuente: (Ruíz C. s.f.)

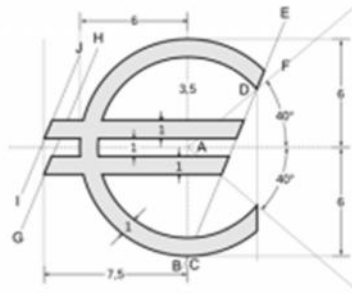
Ching citado por Ruiz C. (s.f.) menciona que el término dibujo se usa en diseño como la forma que emplean los diseñadores para presentar y convencer a un cliente o espectador de las virtudes de las propuestas (Ching, 1998/2010, pág. 2)

#### 2.2.7.6 El dibujo

El dibujo es un procedimiento que puede aparecer solo o como base para aplicar otras técnicas. Hay que distinguir entre el dibujo artístico (realizado a mano alzada) y el dibujo técnico (realizado con instrumentos de dibujo). El dibujo artístico busca plasmar sensaciones personales, influenciadas por la imaginación y las vivencias individuales, por lo que resulta eminentemente subjetivo, en cambio el dibujo técnico pretende ser objetivo y representar los objetos lo más parecido a la realidad, usando escalas, a fin de proporcionar la información técnica necesaria para su análisis técnico. Las técnicas más empleadas son los lápices, el carboncillo o la tinta, los pasteles, los lápices de cera. (Técnicas Artísticas, s.f.)



Dibujo: "Estudio para la sibila libia" (1512)  
Miguel Ángel Buonarroti



Dibujo técnico del símbolo monetario del euro.

#### 2.2.7.6.1 El dibujo y la observación

La observación que exige el dibujo obliga a estar atentos a las formas, detalles, materiales, texturas, comportamientos, etc. de las cosas que se observa; por lo tanto, al final de un dibujo se sabe más sobre aquello que se ha dibujado porque, incluso sin darse cuenta, se estudia aquello que se dibuja. (Ruíz C. s.f.)

Según Ruíz el proceso de observación permite crear un almacén de imágenes en la memoria que facilitará el proceso cognitivo de dibujar de memoria y por ende disponer de una galería de imágenes mentales que pueden recombinarse para crear nuevas ideas o conceptos visuales.

#### 2.2.7.7 Pensamiento y visualidad

El triángulo cognitivo ojo-mente-mano produce una manera de pensar particular que experimentan todos aquellos que le dedican unas cuantas horas al dibujo.

Una buena parte del conocimiento que adquieres dibujando queda en el cuerpo. Por eso, algunos maestros de dibujo dicen que «la mano sabe», o utilizan la máxima: «Cuantas más horas lo hagas, mejor lo harás». Sin embargo, esta argumentación es diferente a la de Maurice Grosser, que dice:

El pintor dibuja con los ojos, no con las manos. Sea lo que sea lo que ve, si lo ve con claridad, puede dibujarlo. Y aunque hacerlo quizá requiera mucho esmero y trabajo, no exige más agilidad muscular que la que necesitará para escribir su nombre. Lo importante es ver claro. (Grosser, citado por Edwards, 1979/2000, pág. 32)

Si bien es cierto que, como dice Edwards, «aprender a dibujar es aprender a mirar», dibujar es también desarrollar la sensibilidad de nuestras manos a través de la práctica constante, así que habrá que entrenarlo todo: el ojo y la mano.

En *La mano que piensa* (1999/2014), Juhani Pallasmaa hace una interesante reflexión sobre la esencia de la mano y su importante papel en la evolución de las destrezas, la inteligencia y las capacidades conceptuales del ser humano. El libro de Pallasmaa analiza el fenómeno de la mano y la presenta no solo como una parte del cuerpo que ejecuta pasivamente, sino como un ejecutor con intencionalidad y habilidades propias.

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1.- Tipo de Investigación**

"Enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación". (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 8).

En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como "la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable. (Quecedo y Castaño 2002, p.7)

Por lo cual, la presente investigación tiene un enfoque cualitativo ya que a través del uso de preguntas abiertas se realizará un proceso de interpretación para la obtención de datos sobre las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Diseño Gráfico en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la Universidad de Ciencias Comerciales. Así mismo, se podrá comprender y desarrollar conceptos a partir de la observación, lo cual permitirá la obtención de un conocimiento directo.

La dimensión de esta investigación es inductiva, pues según Goetz y LeCompte, (1988) comienza con la recogida de datos, mediante la observación empírica o mediciones de alguna clase, y a continuación construye, a partir de las relaciones descubiertas, sus categorías y proposiciones teóricas. Consecuentemente, mediante lo antes mencionado se recogerán datos que permitirán las proposiciones teóricas sobre las estrategias didácticas en la carrera de Diseño Gráfico de UCC-Managua.

Según el nivel de profundidad la presente investigación es descriptiva pues "Los diseños descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población". (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 243). En este sentido se indaga sobre cada estrategia didáctica

que utilizan los docentes de Diseño Gráfico para desarrollar la asignatura de Dibujo Artístico I, y se procederá a realizar una descripción de cada una para una mejor comprensión de la información.

Así mismo, la presente investigación según el alcance es explicativa, pues según Hernández et al (2010), los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos, es decir, están dirigidos a responder por las causas y fenómenos físicos o sociales. Por lo cual, una vez obtenidos los datos sobre las estrategias didácticas que los docentes de la Universidad de Ciencias Comerciales de la carrera de Diseño Gráfico aplican en la asignatura de Dibujo Artístico I, se responderá por las causas de las diferentes estrategias utilizadas para tener una amplia comprensión del tema de investigación y distinguir las causas sobre las distintas estrategias didácticas que los docentes utilizan en dicha asignatura.

Es una investigación correlacional. “Estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado”. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 244). Por consiguiente, se describirán las relaciones entre las estrategias didácticas aplicadas por los docentes de Diseño Gráfico que contribuyan a las habilidades cognitivas de los estudiantes de primer año.

Esta investigación tiene un diseño no experimental pues “La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables”. (Hernández et al. 2010). Siendo que no se manipularon variables, es decir, en un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes. Tal cual, es el caso de esta investigación en la cual no aplicaremos ningún experimento o acción intencionalmente para ver las reacciones, sino por el contrario solo se enfocará en la observación del fenómeno de estudio en una situación ya existente.

La presente investigación se define de corte transversal y esto se define como “Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único”. (Hernández Sampieri et al.2003, p.151). Por lo cual,

el tiempo para esta investigación radica en un período de tres meses, de junio a agosto de 2023.

Según los propósitos de esta investigación es aplicada ya que según Sampieri (2003) este tipo de estudio se orienta a conseguir un nuevo conocimiento que permita soluciones prácticas. Y por ende, los conocimientos obtenidos de los datos recolectados permitirá encontrar soluciones prácticas al problema de estudio de esta investigación.

### 3.2.- Área de estudio

El área de estudio se refiere al campo específico que se está investigando. Es decir, para efectos de la presente investigación la zona objeto de estudio se encuentra ubicada en el distrito V de la ciudad de Managua, específicamente en la Universidad de Ciencias Comerciales, ubicada frente al Polideportivo España.

De acuerdo con el área de estudio de esta investigación se establece según Wikipedia (2023):

La ciudad de Managua con una superficie municipal de 267.2 km<sup>2</sup>, está dividida en 7 distritos que limitan al norte con el lago Xolotlán, al sur con los municipios de Ticuantepe y El Crucero, al este con los municipios de Tipitapa y Nindirí y al oeste con Ciudad Sandino y Villa El Carmen. Managua está dividida en 7 distritos. Cada delegación distrital está coordinada por un delegado representante del alcalde en el territorio.

Figura 9 Distritos de Managua



Fuente: Alcaldía de Managua-urbanismo (2023)



### **3.3.- Población/Muestra teórica y sujetos de estudio**

Población es el universo de personas u objetos que presentan características comunes de las cuales se pretenden obtener conclusiones. Al respecto Valinda y Cruz (1997) explican: “La población de interés o de estudio pueden estar compuesta por una fracción de la población total, pero esta fracción posee ciertas características que la abstraen”. (p. 41).

La población de esta investigación está compuesta por 4 maestros de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales sede central Managua y León, quienes han impartido la asignatura de Dibujo Artístico I para los estudiantes de primer año. Y por 24 estudiantes que cursan actualmente la asignatura antes mencionada ya que reúnen las características cualitativas para el desarrollo de este estudio.

El tipo de muestra es por conveniencia porque se tomó como criterio el fácil acceso con los estudiantes que cursan la asignatura de Dibujo Artístico I, en el segundo cuatrimestre sabatino, correspondiente al mes de julio para obtener la información. Los alumnos asisten a clase los días sábados en horario de 9:40 pm a 11:20 a.m. y los docentes de los cursos sabatinos que imparten esta asignatura permitieron la realización de entrevistas, lo que facilitó recopilar y determinar información acerca de la realidad de estudio y realizar observaciones directas.

### **3.4.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas son el conjunto de procedimientos y actividades que permiten que se demuestre los datos obtenidos para poder valorar y comparar con los objetivos propuestos en la presente investigación.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico. page.198

En la presente investigación se realizarán entrevistas como instrumentos de recolección de datos, a personas claves para obtener información importante, que ayudará en el análisis para la realización del objetivo de estudio. Según Sampieri (2006), las entrevistas implican que una persona calificada aplica el cuestionario a los sujetos participantes, el primero hace las preguntas a cada sujeto y anota las respuestas.

Así mismo, se utilizará la técnica de la observación. Goetz, y LeCompte (1988) expresan que “la observación simple es la principal técnica etnográfica de recogida de datos. El investigador pasa todo el tiempo posible con los individuos que estudian y viven del mismo modo que ellos” (p, 128).

**Tabla 9.** Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de investigación cualitativa	Definición	Tipos	Instrumentos de recolección de datos	Herramientas o recursos materiales
Observación	“implica adentrarnos en profundidad a las situaciones sociales y mantener un papel activo y una reflexión permanente” (Hernández, et al., 2010)	Observación no participante o simple.	Guía de observación	Cámara Celular Hoja o ficha de registro de datos
Entrevista	“una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernández, et al., 2010).	Preguntas estructuradas y aplicadas de forma individual.	Guía de preguntas escritas.	Internet Grabación Celular
Análisis de contenido	Según Krippendorff (1980) “el análisis de contenido está considerado como una de las metodologías más importantes de la investigación sobre comunicación, estableciendo que su	Análisis cualitativo del discurso.	Textos escritos.  Narrativa de los participantes.	Revisión bibliográfica en base a datos científicos.  Internet  Celular

	<p>objetivo descansa en estudiar de manera rigurosa y sistemática la naturaleza de los diferentes mensajes que se intercambian en los actos de comunicación que realizamos.”</p>			
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

### **3.5.- Criterios de calidad: credibilidad, confiabilidad, confirmabilidad, transferibilidad y triangulación**

En la presente investigación de enfoque cualitativo se utiliza la credibilidad, confiabilidad, confirmabilidad, transferibilidad y triangulación para confirmar los hallazgos y revisar algunos datos particulares, siendo coherente con los propósitos y fines del método cualitativo.

La credibilidad se logra cuando el investigador, a través de observaciones y conversaciones prolongadas con los participantes en el estudio, recolecta información que produce hallazgos que son reconocidos por los informantes como una verdadera aproximación sobre lo que ellos piensan y sienten. (Castillo & Vásquez, 2003, p.165)

En este sentido, la credibilidad en esta investigación está dada por las entrevistas a los especialistas en el área de estudio, es decir, a los docentes participantes que facilitan la información sobre las estrategias didácticas utilizadas para el desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de UCC y por los estudiantes que permitan la retroalimentación de dichas estrategias didácticas.

“La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales”.(Sampieri, 2014, p.200). A partir de ello, la confiabilidad, en la investigación cualitativa, el investigador es el principal que proporciona la confiabilidad a partir de

los distintos métodos, procedimientos y estrategias utilizadas en el estudio, tales como el uso de entrevistas que pueden ser utilizadas por otros investigadores para obtener resultados iguales o similares en el proceso de investigación.

La confirmabilidad está dada por la perspectiva teórica aplicada por el investigador de este estudio para el cumplimiento de objetivos en pro de resultados y conclusiones. Según Pla (1999) citado por Plaza J. et al (2017) la confirmabilidad se mantiene en la aspiración ética de mostrar los posibles sesgos del investigador en todo el proceso. Es decir, remite a la neutralidad del investigador. (p. 348)

La transferibilidad se refiere al grado de aplicación de los resultados en otros contextos y en este sentido la presente investigación puede ser aplicada en contextos determinados por el tiempo de estudio y el área de conocimiento.

Y la triangulación según Benavides & Gómez (2005) explican que “este término metafórico representa el objetivo del investigador en la búsqueda de patrones de convergencia para poder desarrollar o corroborar una interpretación global del fenómeno humano objeto de la investigación y no significa que literalmente se tengan que utilizar tres métodos”. De manera que, la triangulación se refiere a los distintos métodos o estrategias para estudiar un fenómeno, tales como se realizan en esta investigación (entrevistas, fuentes documentales, observación) y así tener una perspectiva más amplia del mismo.

### **3.6.- Procesamiento de datos y análisis de la información**

Para el análisis de los datos obtenidos a través de las diferentes técnicas de investigación, se tomó como referencia algunos elementos propios del proceso de análisis de datos cualitativos configurado en torno a tres grandes tareas admitidas en la literatura contemporánea como la reducción de datos, la transformación de datos y las conclusiones. Según Rodríguez S. et al (2005) afirma que:

El dato cualitativo —al contrario que el cuantitativo— se convierte en un elemento dinámico, resultado de una serie de manipulaciones que transforman la realidad. Cabe destacar, entonces, una serie de fases, como

son el registro de la realidad, su plasmación material en algún tipo de expresión y su transformación mediante un proceso de elaboración conceptual.

Observando con detenimiento cada una de estas fases, resulta evidente, en primer lugar, que debemos registrar la información sobre la realidad a través de algún tipo de estrategia manual o electrónica. Así, además de la propia observación y las notas de campo, se pueden utilizar objetos electrónicos de baja inferencia como el video y la grabadora (audio). Por otra parte, una vez registrada la información, ésta debe materializarse en algún tipo de expresión, verbal (audio), escrita (transcripción) o icónico-visual (video). Finalmente, una vez plasmada, la información es sometida a procesos de transformación mediante estrategias manipulativas de elaboración conceptual, en las que el dato cualitativo es producto de una ecuación en la que intervienen de manera activa la percepción del/los investigadores/es, su interpretación, sus conocimientos previos sobre el tema objeto de análisis, así como una colección de sesgos. (p.137)

Por tal razón, en esta investigación se obtuvo información a través de las fuentes documentales, la observación y entrevistas realizadas a los docentes de Diseño Gráfico que imparten la asignatura de Dibujo Artístico I, para los estudiantes de primer año, turno sabatino de esta carrera. Así mismo, al realizar las entrevistas se procedió a grabar todas las palabras expresadas por los entrevistados para capturar la información precisa y no perder algún dato importante. A partir de esto, se procede a transcribir las entrevistas y ordenar la información a través de una matriz que facilite la descripción y decodificación de las unidades de análisis. Luego se procede a la reducción de datos para establecer los puntos homogéneos en que convergen los informantes y de esta manera sea mucho más fácil la transformación de datos para obtener conclusiones a través de la consolidación teórica.

### 3.7.- Operacionalización de Variables

Tabla 10. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems o técnicas de recolección de datos
<b>Estrategias didácticas</b>	“procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente”. (Díaz, 1998, p. 19)	Enseñanza	Conceptual Procedimental Actitudinal	Entrevista #1 1,2,3  Entrevista #2  3,7
		Aprendizaje	Condiciones espacio-temporales  Conocimientos previos	Entrevista #2 2,6
<b>Habilidades cognitivas</b>	“Las habilidades cognitivas son aquellas cualidades o rasgos característicos de una persona que están presentes al momento de realizar una tarea mental y que corresponde al desarrollo -por entrenamiento o práctica- de las capacidades potenciales del individuo”. Pueyo A. (1996)	Habilidades cognitivas básicas	Sensación  Atención  Memoria	Entrevista #1  4  Entrevista #2  8
		Habilidades cognitivas superiores	Lenguaje  Pensamiento  Inteligencia	Entrevista #1  5,7  Entrevista #2  9,10

<b>Proceso de evaluación</b>	“El proceso de evaluación es esencialmente el proceso de determinar hasta qué punto los objetivos han sido realmente alcanzados mediante programas de currículos y enseñanza”. (Sandoval P. 2022, p. 54)	Evaluación diagnóstica	Nivel de conocimiento previo de la asignatura	Entrevista #1 3
		Evaluación formativa o continua	Programa de estudio  Actividades para el logro de objetivos	
		Evaluación sumativa	Formas de calificación	
<b>Dibujo artístico</b>	El dibujo artístico es el dibujo que se caracteriza por mostrar de forma gráfica, todo lo que no se puede expresar en palabras, es una disciplina que se basa en el trazado y delimitado de figuras y/o formas que expresan de manera visual, las ideas y sentimientos del artista. También es conocido como el lenguaje de las formas, ya que permite comunicar emociones, ideas o sentimientos, sin límites de idioma o barreras temporales y/o culturales, sólo por medio de figuras, trazos y dibujos creativos. (Free Content, 2019)	Creatividad	cognitivas  Afectivas  volativas	Entrevista #1  6,8,9,10  Entrevista #2  4,5
		Técnicas	-Método de encuadre. -Método de apreciación visual. -Tipos de texturas en el dibujo. -Tipos de métodos en el dibujo.	
		Herramientas	dibujo a lápiz Inteligencia artificial	

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

La metodología usada en esta investigación fue muy importante para poder observar e identificar algunas estrategias didácticas aplicadas por los docentes de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico y su contribución al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En los siguientes cuadros podemos observar las categorías más importantes para la obtención de la información y sobre la cual se elaboró el instrumento para la recolección de datos. Y es a partir de este que podemos realizar una triangulación de datos que facilita la comprensión, descripción y análisis de la información.

### 4.1 Matriz de relaciones entre categorías de análisis

**Tabla 11.** Entrevista a docentes de UCC-León

<b>Entrevista a docentes de UCC-León</b>				
<b>Unidad</b>	<b>Categorías</b>	<b>Participante 1</b>	<b>Participante 2</b>	<b>Participante 3</b>
Análisis de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023	1.Estrategias Didácticas  1.1 Aplicación de estrategias didácticas.	Sí aplico estrategias didácticas.  1.Lo primero es reconocer la situación del tema.  2.Situarnos en el contexto.  3.Exploración previa de los conocimientos antes de pasar al contenido.  4. Metodología a partir de descubrir componentes o	1.Lo que aplicó es promover la investigación autodidáctica de la parte teórica en los estudiantes y lo práctico de forma presencial.  2.Creación de producto que evidencie el resultado de su aprendizaje.  3.Análisis de elementos tipográficos.  4. Trabajo en	1. Comunicar o familiarizarse con los estudiantes.  2. Seleccionar las estrategias didácticas conforme a la temática.  3. Aplicar lluvias de ideas, realizar esquemas.  4. Las estrategias deben estar enfocadas en el verbo "haciendo".  5. La metodología debe estar en lo teórico y práctico



		<p>elementos reales de lo que se va a enseñar dentro del aula de clase.</p> <p>5. Aprendizaje basado en el problema.</p>	<p>equipo o colaborativo.</p> <p>5. Trabajar los contenidos “haciendo”.</p>	<p>para obtener un resultado o producto final.</p> <p>6. Trabajo de campo.</p>
	Habilidades cognitivas	<p>1. Habilidades cognitivas muy relacionadas al desarrollo por competencias.</p> <p>2.El estudiante debe construir su propio conocimiento.</p> <p>3. El estudiante debe saber pensar, crear, analizar... para generar un valor agregado a la academia del Diseño, ya que tendrá un distintivo ante los nuevos contextos digitales.</p> <p>3. Fomentar el pensamiento crítico.</p>	<p>1. Trabajo colaborativo para desarrollar habilidades cognitivas.</p> <p>2. Desarrollar habilidades visuales, ya que en Diseño Gráfico es muy visual.</p> <p>3. Unificar el conocimiento entre los estudiantes a través del trabajo colaborativo para que ellos puedan retroalimentarse y desarrollar sus habilidades cognitivas.</p>	<p>1. Aprender a Percibir.</p> <p>2. Saber observar.</p> <p>3. Ser analítico.</p>
	Inteligencia artificial	<p>Herramienta de apoyo, pero no sustituye el pensamiento creativo del ser humano.</p>	<p>1.La Inteligencia Artificial es un apoyo para el desarrollo de habilidades cognitivas.</p> <p>2. La tecnología va mejorando cada</p>	<p>1.La inteligencia artificial siempre ha estado, solo que hoy es con un proceso o pasos para realizar determinada actividad mucho más rápido.</p>

			<p>año, y como Diseñadores Gráficos se debe tener conocimiento para seguir aplicando o utilizando en la publicidad y diseños.</p> <p>La Inteligencia Artificial no va a poner el sentimiento o la creatividad que los Diseñadores Gráficos tienen o deben de tener.</p>	<p>2.El Diseñador Gráfico lo necesita, pero no es dependiente de ello. Ya que se tiene que ver muchos más contenidos, o conocimientos que la Inteligencia Artificial no te van a resolver.</p> <p>3. La Inteligencia Artificial es solo una herramienta que tienes que ver cómo la utilizas para tus funcionamientos.</p>
	<p>1.Diseño Gráfico 1.1 Creatividad</p>	<p>1.La creatividad se va desarrollando conforme a los contenidos y la experiencia del estudiante.</p> <p>2.El estudiante para que construya su pensamiento y creatividad debe empezar desde cero, es decir aprender a hacer bocetos que cumplan con las técnicas y características establecidas.</p>	<p>1.La creatividad se desarrolla en la lectura. Por eso siempre los envío a mis estudiantes a investigar, y a leer documentos acordes a su carrera.</p> <p>2.Nuestro entorno es parte de la creatividad. Todo lo que nosotros observamos, promueve la creatividad. Y los estudiantes lo desarrollan conforme a las publicidades.</p>	<p>1.La creatividad se va desarrollando, se va expandiendo.</p> <p>2.La creatividad no está solo detrás de una máquina para el Diseñador, ya que puede ser creativo de muchas maneras. Ya que es un campo abierto. Ejemplo: La fotografía, otros realizando marcas o logos, y así sucesivamente.</p> <p>3. La creatividad está en todos nosotros, igual que en los estudiantes, solo que unos la tienen más desarrollada que otros y aplicados en un área específica.</p>
	<p>Recomendaciones</p>	<p>1. Acompañar elementos del</p>	<p>1.Contenidos conforme a las</p>	<p>1. Mejorar las condiciones</p>

		<p>Marketing con el Diseño Gráfico.</p> <p>2. Mejorar las condiciones ambientales, es decir, que se garanticen los medios de acuerdo al perfil de la asignatura.</p> <p>3. Invitar a los estudiantes a visitas de campos o visitas guiadas que permitan adquirir conocimientos que faciliten palpar la realidad con la teoría.</p> <p>4. Motivar a los estudiantes sobre la teorización aplicada a través de las formas de trabajo.</p> <p>5. Creación de material didáctico por parte del maestro.</p> <p>6. Fomentar la disciplina como característica del desarrollo autoaprendizaje del estudiante y la autocrítica.</p> <p>7. Mejorar el pensum, en cuanto al orden</p>	<p>demandas del mercado.</p> <p>2. Proyectos que permitan obtener resultados.</p> <p>3. Desarrollar habilidades blandas como la paciencia.</p> <p>4. Uso del software y cómo lo van a utilizar.</p> <p>5. Fomentar el trabajo en equipo.</p> <p>6. Desarrollar la autocrítica en los estudiantes.</p>	<p>ambientales o espacios de trabajo adecuado para el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>2. Romper con los modelos tradicionales de educación para promover el aprendizaje creativo.</p> <p>3. Los estudiantes de Diseño Gráfico deben de tener mucha libertad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
--	--	--	---	--

		de asignaturas.		
--	--	-----------------	--	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12.** Entrevista a docentes de UCC-Managua

<b>Entrevista a docente de UCC-Managua</b>		
<b>Unidad</b>	<b>Categorías</b>	<b>Participante 1</b>
Análisis de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023	1.Estrategias Didácticas 1.1 Aplicación de estrategias didácticas.	Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje colaborativo Simulacros.  Cada una de ellas se plantea mostrando al estudiante una situación ficticia que debe resolver.  También fomentar el aprendizaje activo, aprendizaje basado en proyecto y lluvia de ideas.
	Habilidades cognitivas	Las habilidades cognitivas que fomento como docentes son atención, lenguaje, orientación, razonamiento, y la motivación.
	Inteligencia artificial	Considero necesario el uso de la inteligencia artificial para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, pero vigilada correctamente.
	1.Diseño Gráfico 1.1 Creatividad	El Diseñador Gráfico debe ser creativo, innovador, gestionar muy bien su tiempo, ser organizado y puntual.
	Recomendaciones	Las estrategias didácticas que propongo para fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico son: Actividades artísticas, ejercicios de

		atención, ejercicios de resolver problemas mediante la gamificación.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 13.** Entrevista a estudiantes de UCC-Managua

<b>Entrevista a estudiantes de UCC-Managua</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Categoría</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
Análisis de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023	1.Estrategias de aprendizaje	1. ¿Qué estrategias de aprendizaje utiliza en el estudio de sus asignaturas?	En la clase de Dibujo Artístico I, la mayoría de estudiantes aplican una estrategia visual, ya que en el transcurso de la semana hacen revisión visual de videos orientados por el docente y en la clase evalúan y aclaran dudas.  Así mismo, la mayoría manifestó que la práctica constante les permite obtener un mejor resultado de su aprendizaje.
		¿Estas de acuerdo con las estrategias didácticas (syllabus) que utiliza el docente de Dibujo Artístico?	La mayor parte de los estudiantes expresó estar de acuerdo con las estrategias didácticas, pero no con el proceso de retroalimentación por parte del docente y el desarrollo del Syllabus. Ya que no hay coherencia entre el Syllabus y lo aplicado en clases. No hay un orden o secuencia de tema y esto no permite el entendimiento por parte de los estudiantes. Por lo

			<p>que consideran que el Syllabus debería estar menos saturado, teniendo en cuenta que el programa es por encuentro (sabatino) y sienten que se avanza muy rápido.</p> <p>Así mismo, los estudiantes expresan que no hay una supervisión o corrección al momento de hacer el dibujo.</p>
Habilidades cognitivas	¿Conoces qué son habilidades cognitivas?		De los ocho estudiantes entrevistados seis indicaron si conocer que son habilidades cognitivas, aunque de forma superficial y dos de ellos indicaron que las desconocían.
	De las siguientes habilidades cognitivas: Sensación, atención, memoria, lenguaje, pensamiento e inteligencia ¿Cuáles has desarrollado en la asignatura de Dibujo Artístico I?		<p>Todos los estudiantes coincidieron en que las habilidades cognitivas desarrolladas en la asignatura de Dibujo Artístico I son las siguientes:</p> <p>Sensación, pensamiento, atención, y memoria.</p>
	¿Cuál sería tu recomendación para el desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de Dibujo Artístico I?		<p>Para esta pregunta las respuestas obtenidas por los estudiantes son diversas. A continuación, se exponen las recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que la enseñanza sea más dinámica al momento de explicar y el docente sea más atento.</li> <li>2. Mejorar la enseñanza de los fundamentos</li> </ol>

			<p>básicos.</p> <p>3. Mejorar el lenguaje y la atención.</p> <p>4. No solo depender de los vídeos, sino desarrollar contenido en clase.</p> <p>5. Hacer una guía con los términos de dibujo con sus ilustraciones.</p> <p>6. Retroalimentación constante por parte del docente.</p> <p>7. Una menor carga de contenidos.</p> <p>8. No valorar el aprendizaje con fines de acumulación de puntos, sino que el estudiante obtenga un conocimiento.</p>
	Dibujo Artístico	¿Tenía conocimientos previos sobre Dibujo Artístico I?	Todos los estudiantes afirmaron no tener conocimientos previos sobre Dibujo Artístico I.
		¿Qué actividades te gustan de la asignatura de Dibujo Artístico I?	Las actividades que más les gustan mayoritariamente a los estudiantes que llevan la clase de Dibujo Artístico es el dibujo, es decir, la elaboración de bocetos libres, ya que lo práctico les permite dominar las técnicas de luz y sombra, hacer trazos, y figuras que también es un proceso relajante en su aprendizaje.

		¿Qué herramientas te gustaría aplicar en la asignatura de Dibujo Artístico I?	La mayoría de estudiantes concuerdan en el uso de elementos para dibujo como: acuarelas, acrílicos, lápices de colores, marcadores entre otros, para poder conocer diferentes tipos de técnicas y la implementación de estos materiales.
		¿Qué actividades te gustaría aplicar en la asignatura de Dibujo Artístico I?	Los estudiantes coinciden en realizar mayores prácticas presenciales, hacer dibujo en forma libre y visitas a museos o exposición de pinturas que permitan hacer más dinámico el aprendizaje.
		¿Considera que el tiempo es el adecuado para el desarrollo de la asignatura?	Todos los estudiantes coincidieron unánimemente que el tiempo es muy corto y por lo tanto no es el adecuado para el desarrollo de la asignatura.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14.** Entrevista a estudiantes de UCC-León



### Entrevista a estudiantes de UCC-León

Unidad	Categoría	Pregunta	Respuesta
<p>Análisis de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023</p>	<p>1. Estrategias de aprendizaje</p>	<p>1. ¿Qué estrategias de aprendizaje utiliza en el estudio de sus asignaturas?</p>	<p>Los estudiantes de UCC-León, que reciben la asignatura de Dibujo Artístico I, mencionan que las principales estrategias de aprendizaje que ellos utilizan son:</p> <p style="text-align: center;">Comprensión visual Lectura diaria Trabajo en equipo Toma de apuntes Repaso de preguntas y respuestas. Exposiciones.</p>
		<p>¿Estás de acuerdo con las estrategias didácticas (syllabus) que utiliza el docente de Dibujo Artístico?</p>	<p>De todos los estudiantes entrevistados dos contestaron estar más o menos de acuerdo, uno dijo no estar de acuerdo y el resto sí está totalmente de acuerdo con las estrategias didácticas que utiliza el docente de Dibujo Artístico.</p>
	<p>Habilidades cognitivas</p>	<p>¿Conoces qué son habilidades cognitivas?</p>	<p>Trece estudiantes contestaron sí conocer que son habilidades cognitivas y tres de ellos mencionan no saber.</p>
		<p>De las siguientes habilidades cognitivas: Sensación, atención, memoria, lenguaje, pensamiento e inteligencia ¿Cuáles has desarrollado en la asignatura de Dibujo Artístico I?</p>	<p>Las habilidades cognitivas que la mayoría de estudiantes mencionan son las siguientes:</p> <p>Sensación, atención, memoria y pensamiento.</p>

		¿Cuál sería tu recomendación para el desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de Dibujo Artístico I?	<p>Las recomendaciones para el desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de Dibujo Artístico I son:</p> <p>Aplicación de técnicas aprendidas en la realización de dibujos propios del estudiante.          Visitas a talleres de dibujo.          Dibujo de cuerpos humanos.          Fomentar la creatividad y experimentación.</p>
	Dibujo Artístico	¿Tenía conocimientos previos sobre Dibujo Artístico I?	De los 16 estudiantes entrevistados 12 mencionaron sí tener conocimientos previos sobre Dibujo artístico I, pero de forma básica. Y los otros negaron tener conocimiento alguno.
		¿Qué actividades te gustan de la asignatura de Dibujo Artístico I?	A todos los estudiantes les gusta la actividad de Dibujo práctico, ya que pueden aplicar lo teórico con lo práctico en formas simples, y realizar sombreados de elementos gráficos. Así mismo les gusta trabajar en equipo de proyectos.
		¿Qué herramientas te gustaría aplicar en la asignatura de Dibujo Artístico I?	Cuatro estudiantes mencionaron que el curso estaba bien con las herramientas utilizadas. Uno de ellos mencionó que le gustaría el dibujo digital, otro el aprendizaje visual y el resto de estudiantes coincidieron en que les

			<p>gustaría utilizar más herramientas artísticas, es decir, dibujar con marcadores, pintura, acuarela, lápices de colores, uso de carboncillo, pinceles, etc...</p>
		<p>¿Qué actividades te gustaría aplicar en la asignatura de Dibujo Artístico I?</p>	<p>Las actividades que, a los estudiantes de Dibujo Artístico I, les gustaría aplicar en su asignatura son muy diversas, pero todas coinciden en la elaboración práctica de dibujos. A continuación, se presentan las actividades mencionadas:</p> <p>Anatomía de los cuerpos.  Dibujo del entorno o dibujo de paisajes.  Prácticas de estilo libre.  Dibujo de objetos individuales.  Dibujo a partir de fotografías.  Uso de crayones al óleo.  Dibujos realísticos.  Pintura en lienzo.  Clases más dinámicas.</p>
		<p>¿Considera que el tiempo es el adecuado para el desarrollo de la asignatura?</p>	<p>Catorce estudiantes consideran que el tiempo si es el adecuado y dos de ellos consideran que no es el adecuado.</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 15.** Entrevista a especialista de Diseño Gráfico

<b>Entrevista a especialista de Diseño Gráfico</b>		
<b>Unidad</b>	<b>Categorías</b>	<b>Participante 1</b>
Análisis de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año en la asignatura de Dibujo Artístico I, de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales en el período de junio a agosto 2023	1.Estrategias Didácticas  1.1 Aplicación de estrategias didácticas.	<p>Aplico una estrategia de aprendizaje basado en la observación, en la cual los estudiantes puedan observar y luego poner en práctica lo aprendido.</p> <p>Así mismo, trabajo con Design thinking, el cual, es una manera de trabajar en grupo que maximiza la creatividad colectiva.</p> <p>Y las estrategias didácticas que propongo para fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico son:</p> <p>Estudios de casos, investigación, creación de proyectos.</p>
	Habilidades cognitivas	Las habilidades cognitivas más relevantes que un Diseñador Gráfico debe desarrollar son: Memoria, atención, comunicación, creatividad, innovación.
	Inteligencia artificial	Sí considero necesario el uso de inteligencia artificial porque ellos trabajan mucho con los programas de Diseño y las herramientas digitales que les proveen los Smart pone y los ordenadores.
	1.Diseño Gráfico 1.1 Creatividad	En Diseño Gráfico se necesita además de la creatividad el uso de

		herramientas tecnológicas para el desarrollo de asignaturas, tales como: Paquete de Adobe, Cámara digital, tableta de dibujo, software para animación, efectos y edición de videos.
	Recomendaciones	Mayor inversión en tecnología y mayor capacitación a los docentes para el buen manejo de esos programas.

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2 Análisis de resultados por objetivos

Las estrategias didácticas son de gran importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que permiten organizar y planificar el trabajo docente de forma efectiva. Estas estrategias facilitan el aprendizaje de los alumnos al utilizar métodos, técnicas y recursos específicos adaptados a sus necesidades y características individuales. Además, las estrategias didácticas promueven la participación activa de los estudiantes, fomentando su motivación, creatividad y habilidades de pensamiento crítico. Asimismo, contribuyen a desarrollar sus competencias, fortaleciendo su capacidad para resolver problemas, trabajar en equipo y aprender de manera autónoma. Es por esto que partiendo de un método de análisis, descripción e interpretación de los datos obtenidos en las entrevistas pondremos en relieve las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de Dibujo Artístico I, tanto de la sede central UCC- Managua como la sede de UCC- León.

En Primera instancia, podemos afirmar que tanto los docentes de UCC- Managua como los docentes de UCC- León aplican estrategias didácticas para el desarrollo de sus asignaturas, específicamente en la que nos compete esta investigación que es Dibujo Artístico I, para la carrera de Diseño Gráfico. Así pues, el docente de UCC- Managua manifestó que utiliza:

Aprendizaje basado en problemas.

Aprendizaje colaborativo

Simulacros.

Cada una de ellas se plantea mostrando al estudiante una situación ficticia que debe resolver.

Y los docentes de UCC-León manifestaron que las estrategias que ellos utilizan son también el aprendizaje basado en problemas, y el aprendizaje colaborativo. Con lo cual se puede decir, que coinciden en convertir el proceso de aprendizaje enseñanza en una experiencia social en donde la construcción del conocimiento se genera de forma colectiva, y de igual manera utilizan un aprendizaje basado en problemas, el cual permite el involucramiento activo por parte de los estudiantes asumiendo situaciones relevantes que le permitan adquirir habilidades cognitivas para el desarrollo de competencias profesionales en la solución de problemas.

Cabe señalar que para poder aplicar una estrategia de aprendizaje específica lo primero que estos docentes mencionaron es que se debe tener claro el tema para poder vincular las estrategias didácticas con los contenidos de clases, por ende, se debe realizar una exploración no solo de los conocimientos que los estudiantes tienen sobre la asignatura, sino también establecer componentes realistas sobre los contenidos y los contextos actuales para las competencias profesionales en el ámbito laboral.

Esto en relación con la perspectiva teórica asumida en esta investigación permite inferir que según el planteamiento de Vigotsky el desarrollo cognoscitivo se lleva a cabo a medida que internaliza los resultados de sus interacciones sociales, es decir, que las actividades sociales permiten a los estudiantes poder adquirir conocimientos , tal es el caso de las estrategias de Aprendizaje colaborativo implementadas por los docentes tanto de UCC- Managua como de UCC- León, lo cual, refleja claramente que su proceso de Enseñanza- Aprendizaje es significativo y les permitirá a los estudiantes habilidades esenciales como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el liderazgo y la resolución de problemas. Además, se ha demostrado que este tipo de aprendizaje potencia la retención del

conocimiento y promueve un entendimiento más profundo de los temas estudiados.

También es importante señalar que un elemento indispensable dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje para los docentes de UCC- León, es que el estudiante pueda construir su conocimiento no solo en lo teórico, sino también en lo práctico. Es por ello, que de forma unánime ellos mencionan que se debe trabajar los contenidos “haciendo” para obtener un resultado o producto final conforme a los objetivos propuestos.

Así pues, estas estrategias didácticas mencionadas anteriormente contribuyen a desarrollar habilidades cognitivas en los estudiantes de Dibujo Artístico I, tales como: sensación, atención, memoria y pensamiento. Esto según los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas tanto a estudiantes de UCC- Managua como de UCC- León que cursan primer año de Diseño Gráfico. De igual manera se les consultó a los docentes sobre el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes que cursan esta carrera y entre las respuestas más comunes fue aprender a percibir, ser analítico, pero sobre todo a saber observar. Por lo tanto, podemos decir que los supuestos básicos planteados en esta investigación se cumplen, ya que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año de Diseño Gráfico.

En este sentido, según los docentes se debe fomentar el desarrollo del pensamiento crítico a través de la lectura, la investigación y el aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes, pero todo siempre bajo la unidad temática del Diseño Gráfico. Sin embargo, como parte de los resultados en las entrevistas realizadas a los estudiantes de UCC- Managua, aunque dijeron estar de acuerdo con las estrategias didácticas utilizadas por el docente, no lo estaban con la retroalimentación y con los exagerados contenidos desarrollados en el Syllabus pues no había una coherencia entre esto y lo aplicado en clases. Por lo que consideraban que debería reestructurarse tomando en cuenta que la asignatura es por encuentros sabatino. Y por ende el tiempo designado para el desarrollo de la asignatura que es de una hora con veinte minutos resulta muy corto o inapropiado para poder llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje.

Todo lo contrario, a lo que mencionaron los estudiantes de UCC- León quienes dijeron estar de acuerdo tanto con las estrategias didácticas como con el tiempo estimado para la clase.

Ahora bien, para poder comprender el uso de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades cognitivas es necesario contextualizar la nueva era digital o el uso de herramientas tecnológicas por lo cual, una de las interrogantes realizadas a los docentes fue el uso de Inteligencia Artificial para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, y tanto los docentes de UCC-León , como el docente de UCC-Managua expresaron que si bien La inteligencia artificial siempre ha estado , solo que hoy es con un proceso o pasos para realizar determinada actividad mucho más rápido, el Diseñador Gráfico lo necesita, pero no es dependiente de ello. Por lo cual, es una herramienta de apoyo, pero no sustituye el pensamiento creativo del ser humano. Es de ahí la importancia de que los futuros profesionales de Diseño Gráfico puedan desarrollar el pensamiento crítico, la atención, sensaciones y la creatividad para ser los gestores del conocimiento al servicio de la sociedad y las nuevas tecnologías sean parte de la facilidad en el desarrollo de problemáticas.

Otro punto importante de la obtención de datos es que de manera unánime los estudiantes de UCC- León y UCC- Managua contestaron que la actividad que más les gusta dentro de la asignatura de Dibujo Artístico I, es la realización de bocetos y por ende, las herramientas que les gustaría realizar en esta asignatura es poder utilizar elementos de dibujo como: acuarelas, acrílicos, lápices de colores, marcadores entre otros, para poder conocer diferentes tipos de técnicas y la implementación de estos materiales. Por consiguiente, esta práctica podría fomentar la creatividad de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

De igual manera coincide la especialista en Diseño Gráfico a quien se entrevistó para complementar la información de este trabajo investigativo y lo primero es que, en cuanto a las estrategias didácticas utilizadas para el desarrollo de asignaturas como lo es el aprendizaje basado en la observación y el aprendizaje colaborativo para maximizar la creatividad colectiva. Además, considera necesario el uso de herramientas tecnológicas y de inteligencia artificial para el desarrollo de



asignaturas y por ende la institución educativa debe capacitar a los docentes para un mejor manejo de estas herramientas.

En resumen, el análisis de resultados en esta investigación confirma la importancia de las estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades cognitivas y refuerza la relevancia de crear espacios propicios para el aprendizaje, así como el desarrollo de habilidades superiores para futuros profesionales en el área de Diseño Gráfico.

#### **4.3 Propuesta didáctica que contribuya al desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de dibujo artístico I, en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de UCC-Managua.**

Con la obtención de los datos a través de las entrevistas se determinó las principales estrategias utilizadas por los docentes de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias Comerciales y el fomento de habilidades cognitivas en los estudiantes de Dibujo Artístico I. Con lo cual se desarrollará una propuesta que reafirme los datos obtenidos y así mismo, elementos que forman parte de las observaciones por parte de los estudiantes y especialistas.

**Tabla 16.** Principales estrategias utilizadas por los docentes de Diseño grafico

Estrategias didácticas	Conceptos	Actividades
Aprendizaje colaborativo	Mientras en el aprendizaje cooperativo los alumnos eligen el tema a trabajar, el colaborativo es un tipo de aprendizaje donde a los estudiantes se les asigna una temática y <b>ellos eligen la metodología que siguen.</b> Se trata de que, a través del trabajo en grupo, <b>cada alumno destaque por sus propias habilidades.</b>	Elaboración de proyectos. Exposiciones.
Aprendizaje basado en	El Aprendizaje Basado en	Planteamiento de

problemas	Problemas (ABP) es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que se da importancia tanto a la adquisición de conocimientos como al desarrollo de habilidades y actitudes.	problemas. Juegos de roles.
Aprendizaje observacional	Este tipo de aprendizaje se basa en <b>observar a un modelo para aprender a hacer una determinada tarea reproduciendo lo que se ha visto.</b>	Visitas de campo.
Aprendizaje significativo	El aprendizaje significativo es conocido como uno de los tipos de aprendizaje más efectivos, y <b>consiste en establecer relaciones entre los conocimientos nuevos y los que ya se tenían.</b> (Tekman 2021)	Foros de discusión Trabajos de Investigación

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.1 Aprendizaje Colaborativo: Trabajo por proyectos

La esencia de un proyecto es la creación, modificación o adaptación de un producto, proceso y/o servicio específico ya sea a través de trazos o al empleo de la tecnología.

El trabajo por proyectos permite el desarrollo de las competencias de intervención, resolución de problemas, diseño y gestión, a través de la solución de problemas.

Las fases de la realización de un proyecto pueden variar según su complejidad, propósitos y aprendizajes esperados, siendo éstas:

- a. Identificación y delimitación del tema o problema
- b. Recolección, búsqueda y análisis de la información
- c. Búsqueda y selección de alternativas

- d. Planeación
- e. Ejecución de la alternativa seleccionada
- f. Evaluación
- g. Comunicación

La función principal del proyecto es posibilitar que los alumnos desarrollen estrategias de organización de diversos conocimientos mediante el tratamiento de la información. Durante el desarrollo de proyectos, los alumnos ganan autonomía y dan sentido social a los aprendizajes esperados.

**Tabla 17.** Actividades para desarrollar proyectos

<b>Actividades para desarrollar proyectos</b>
1- Exposición -Galería artística: Realizar una exposición de todos los trabajos elaborados en el transcurso de la asignatura. Estos se pueden presentar conforme a las unidades temáticas para que los alumnos puedan exponer la evolución del desarrollo temático, así como la del proceso de enseñanza-aprendizaje.
2- Catálogo artístico: Los estudiantes delimitan el tema de su catálogo artístico conforme a los contenidos evaluados en la asignatura, recolectan información para el desarrollo de elementos integradores o estructurales del catálogo y se presenta como un proyecto de evaluación final.

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.2 Aprendizaje basado en problemas: Planteamiento de problemas

Las actividades giran en torno a la discusión de una situación inconveniente previamente identificada y el aprendizaje surge de la experiencia de trabajar en conjunto para resolver ese problema. Por lo tanto, los alumnos deberán contar con el tiempo necesario para el intercambio de ideas y discutir las alternativas de solución, así como para organizarse y encontrar la solución más adecuada.

**Tabla 18.** Pasos para el planteamiento del problema

Paso		Descripción
Paso 1	Clarificar Conceptos	Los conceptos que serán utilizados en las diferentes actividades deben ser aclarados desde el inicio de la práctica; con el fin de disipar posibles términos sobre el contexto del problema que resulten difíciles (técnicos) o vagos, lo cual permite a los participantes partir de un mismo punto en común.
Paso 2	Definir el problema	El diseño del problema corresponde a la esencia de las actividades. Este se determina con el fin de establecer los límites del tema, se proponen diversas definiciones para realizar un análisis de las mismas y proceder finalmente a formular claramente el problema.
Paso 3	Análisis del Problema (Lluvia de Ideas)	Una lluvia de ideas ayudará al grupo a establecer el conocimiento ya adquirido; al utilizar esta técnica el grupo genera hipótesis posibles para el problema; esto les permite dar información adicional sobre las alternativas acerca de aspectos relevantes. En el análisis del problema se considera necesario enlistar los conceptos asociados al problema, además del contexto en que se desarrolla, lo cual facilita una justificación inicial del mismo.
Paso 4	Clasificación Sistemática	A partir de la lluvia de ideas se propone a los estudiantes realizar un diagrama que permita evidenciar los vínculos de cada uno de los conceptos.
Paso 5	Formulación de Objetivos de Aprendizaje	La formulación de los objetivos de aprendizaje se realiza sobre el conocimiento faltante o no suficientemente claro. Estos deben cumplir con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar vinculados con el análisis del problema.</li> <li>• Escritos en forma clara y con términos concretos.</li> </ul>
Paso 6	Investigación y Estudio Individual	La ejecución de este paso comprende cuatro partes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación: encontrar un equilibrio en el tiempo de estudio y el tiempo libre para lograr un uso eficaz y eficiente del tiempo disponible.</li> <li>• Selección de Fuentes de Información: seleccionar fuentes de información pertinentes y apropiadas en términos de calidad y cantidad con suficiente profundidad.</li> <li>• Estudio de la Fuentes de Información: encontrar nueva información útil que permita ser aplicada al problema planteado, además de estar relacionada con los objetivos de aprendizaje.</li> <li>• Preparación del Informe: ejecutar una mirada crítica del proceso realizado con el fin de establecer vínculos entre</li> </ul>

		la discusión, los objetivos de aprendizaje y los conocimientos adquiridos durante la solución del problema
Paso 7	Discusión e Informe	En la discusión con los compañeros de estudio se identifica el uso del nuevo conocimiento adquirido y puesto en práctica en el problema, evaluando en la presentación si este fue entendido con claridad y con profundidad suficiente; se extraen las conclusiones finales y pertinentes para el problema.

Fuente: Adaptado PBL Study Skills de la Universidad de Maastricht, citado en M. Reina (2016)

**Tabla 19.** Actividad para desarrollar el ABP

<b>Actividad para desarrollar el ABP</b>
<p>Crear una pequeña empresa cuya actividad se enmarcará en el amplio territorio de la comunicación y el diseño gráfico, y diseñar su imagen corporativa, acorde con su filosofía y proyecto empresarial. Para ello debían averiguar el funcionamiento de un estudio de diseño, conocer los diferentes cargos y sus funciones, y plantearse qué clase de empresa deseaban crear. A continuación, debían inventar un nombre, diseñar su imagen (logotipo y signo gráfico) y preparar una presentación para darse a conocer a los potenciales clientes.</p>

#### 4.3.2.1 Juego de roles

El juego de roles es una estrategia que permite que los estudiantes asuman y representen roles en el contexto de situaciones reales o realistas propias del mundo académico o profesional (Martín, 1992). Es una forma de “llevar la realidad al aula”. Si bien en un juego de roles los estudiantes deben ajustarse a reglas, tienen libertad para actuar y tomar decisiones, de acuerdo a cómo interpretan las creencias, actitudes y valores del personaje que representan.

El juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad del proceso formativo y se caracteriza porque posee un objetivo educativo e incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o

apropiación abstracta-lógica de lo vivido, con el fin de aportar a la enseñanza y desarrollo de la creatividad, así como a la apropiación de los contenidos por parte del jugador. (A. López, 2018, p.12)

**Tabla 20.** Actividad para desarrollar juegos de roles

<b>Actividad para desarrollar juego de roles</b>
<p>El docente presenta a los estudiantes la situación o contexto en la cual se desenvolverá el juego. Es importante señalar las condiciones que caracterizan a la situación, distinguiendo aquellas condiciones que los personajes pueden cambiar aquellas sobre las cuales no tienen influencia. Además, el docente debe determinar los actores y sus características, cuidando de establecer sus concepciones, valores e intereses en la situación.</p> <p>Ejemplo: Eres el dueño de una empresa de Diseño Gráfico y debes ser jurado en una competencia de Dibujo Artístico desarrollado por una prestigiosa universidad. ¿Cuáles son los ítems o criterios de evaluación para seleccionar a los tres primeros lugares?</p>

#### 4.3.3 Aprendizaje observacional: Visitas de campos

Lupton, E. (2011). Determina como puntos relevantes: la visita al emplazamiento, donde refiere que la mejor forma de reflexionar sobre un lugar es visitarlo; observar el lugar y fotografiarlo para evaluar críticamente el grafismo del entorno y cualquier otro signo o señal; esquematizar las imágenes donde se simplifica las fotografías trazando bocetos sobre ellas y finalmente esbozar conceptos para explorar las relaciones del contexto.

El enfoque semiótico de la pedagogía de la imagen pretende que el sujeto tenga acceso a una obra plástica o imagen icónica no sólo como una experiencia estética, sino como un ejercicio que permita el desarrollo de su percepción, capacidad de análisis e imaginación, junto con el descubrimiento de estructuras que determinan cierta intencionalidad comunicativa (Vilches, 1988).

**Tabla 21.** Actividad para desarrollar visitas de campos

<b>Actividad para desarrollar visitas de campos</b>
Visitas a museos
Visitas a exposiciones de arte. Ejemplo: Abordaje analítico-interpretativo “clásico” de una obra plástica.

Wassily Kandinsky: <i>Amarillo, rojo y azul</i> (1925).
Elementos fundamentales: Puntos, líneas, colores, planos. Estrategia cromática: Contrastes entre colores primarios. Composición: Informal (basada en el equilibrio intuitivo de las formas y colores). Representación: Abstracción geométrica. Categoría estética: Lo nuevo como propuesta de vanguardia. Efecto Comunicativo: Belleza configurativa, simbolismo.

#### 4.3.4 Aprendizaje significativo

El aprendizaje ocurre solo si se satisfacen una serie de condiciones: que el alumno sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que posee en su estructura de conocimientos y que tiene la disposición de aprender significativamente y que los materiales y contenidos de aprendizaje tienen significado potencial o lógico.

Las condiciones que permiten el logro del aprendizaje significativo requieren de varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, depende también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como los materiales o contenidos de aprendizajes con significado lógico. (Castillo V. et al 2006)

**Tabla 22.** Actividad para desarrollar aprendizaje significativo

<b>Actividad para desarrollar aprendizaje significativo</b>	
<p>Trabajos de investigación. Ejemplo:</p> <p>Investigar sobre la expresión de la subjetividad a través de la elaboración de composiciones en las que se exploran las posibilidades que ofrecen los diversos materiales, procedimientos y recursos gráfico-plásticos; y analizar individual o colectivamente, tomando como referencia manifestaciones gráfico-plásticas de diferentes contextos históricos o culturales, y de diversos campos del diseño y las artes plásticas, producciones propias y ajenas, atendiendo a sus valores subjetivos, mostrando autonomía y responsabilidad, y una actitud crítica y participativa, así como respeto hacia las opiniones y producciones propias y ajenas. Todo ello, para desarrollar la creatividad y afianzar la búsqueda de un lenguaje personal, la confianza en las propias capacidades expresivas, el desarrollo personal y la autoestima, así como su madurez personal y social. Este criterio permite constatar si el alumnado expresa ideas, sentimientos o valores subjetivos, a través de la elaboración de composiciones figurativas o abstractas, considerando los valores expresivos de los diferentes elementos del lenguaje visual (el punto, la línea, el plano, la textura, la luz, el color...) y de los diversos aspectos que definen la forma (su tipología, tamaño, orientación espacial...), de manera que explora las diversas organizaciones compositivas en función de la intención expresiva (para comunicar ideas, sentimientos o valores subjetivos).</p>	

#### 4.3.5 Ambiente Aprendizaje

**Tabla 23.** Ambiente Aprendizaje

<b>Dibujo Artístico I</b>	
<b>Dimensión Física</b>	Los restiradores son utilizados por profesionales en el dibujo técnico, como arquitectos, diseñadores gráficos y diseñadoras de interiores. Elemento necesario para cumplir el proceso de enseñanza- aprendizaje en la clase de Dibujo Artístico I.
<b>Dimensión Funcional</b>	La dimensión funcional es tener claros los objetivos de la clase y junto a ello las estrategias didácticas a realizar. En este sentido:



	Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje significativo.
<b>Dimensión temporal</b>	Se debe realizar el Syllabus conforme al tiempo establecido para la asignatura. Es decir, que la planificación de actividades concuerde con los contenidos y el tiempo de encuentros tanto presencial como virtual.
<b>Dimensión social</b>	La estrategia que el docente selecciona para que los estudiantes puedan no solo socializar, sino que adquieran los conocimientos de lo estudiado. Es decir, Aprendizaje cooperativo o colaborativo.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Durante el desarrollo del trabajo de investigación y mediante la aplicación de diferentes instrumentos se determinaron las estrategias didácticas que utilizan los docentes que imparten la asignatura de Dibujo Artístico I, en la Universidad de Ciencias Comerciales para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico. Con los resultados del proceso de investigación y de los objetivos propuestos, se llega a las siguientes conclusiones.

1- Las estrategias didácticas que implementan los docentes para favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas en la asignatura de dibujo artístico I, en Los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico, UCC- Managua y UCC- León son: Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje colaborativo, y Simulacros.

2- En el desarrollo teórico y como parte de los resultados se describieron estas estrategias de aprendizaje , las cuales, se puede confirmar posibilitan el desarrollo de habilidades cognitivas, ya que el aprendizaje colaborativo es una estrategia que permite a los estudiantes compartir conocimientos, experiencias , socializar ideas y esto se encuentra de manera eficiente complementado con el aprendizaje basado en problemas , los juegos de roles y el aprendizaje significativo complementan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3- Conforme a los resultados del trabajo de campo se determinó que tanto los estudiantes de UCC- León como los estudiantes de UCC- Managua Las actividades que, a los estudiantes de Dibujo Artístico I, les gustaría aplicar en su asignatura son muy diversas, pero todas coinciden en la elaboración práctica de dibujos. A continuación, se presentan las actividades mencionadas:

Anatomía de los cuerpos.

Dibujo del entorno o dibujo de paisajes.

Prácticas de estilo libre.  
Dibujo de objetos individuales.  
Dibujo a partir de fotografías.  
Uso de crayones al óleo.  
Dibujos realísticos.  
Pintura en lienzo.  
Clases más dinámicas.

4- Las habilidades cognitivas que la mayoría de estudiantes desarrollan en la clase de Dibujo Artístico I son las siguientes: Sensación, atención, memoria y pensamiento.

5- La asignatura de Dibujo Artístico I, presenta un programa elaborado en el año 2021 y aunque sus contenidos presentan una propuesta de selección de métodos o técnicas que orientan la enseñanza del dibujo, así como el desarrollo de habilidades en la producción de imágenes, producto de la observación y de la interpretación. Los estudiantes coincidieron en que les gustaría utilizar más herramientas artísticas, es decir, dibujar con marcadores, pintura, acuarela, lápices de colores, uso de carboncillo, pinceles, etc...Lo cual refleja que los contenidos no son desarrollados acorde al programa académico en su totalidad.

6- En resumen, las estrategias didácticas son esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas, y más en este contexto de digitalización en el cual las herramientas tecnológicas deben ser una pieza en el desarrollo de procesos cognitivos, pero no un eje transversal o fundamental, como sí lo es el hecho de llevar en conjunto la teoría con la práctica. Y esto se puede fomentar a través del desarrollo del pensamiento crítico, el lenguaje, la observación, la memoria que conforman parte de las habilidades cognitivas en el ser humano, pero sobre todo de la motivación en la tríada didáctica como lo es el contenido o conocimiento, el estudiante y el docente.

**7. Las futuras líneas de investigación** pueden enfocarse en seguir mejorando los programas académicos de la carrera de Diseño Gráfico, pensando en los ejes transversales de la institución, contextos y necesidades sobre las competencias

profesionales. De igual manera, se debe profundizar en investigaciones de marketing y publicidad enfocadas al área de Diseño Gráfico, ya que es parte complementaria de las capacidades que debe adquirir un estudiante egresado de esta carrera, debido a la demanda económica y social.

## **CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES**

Aplicar estrategias didácticas conforme a los contenidos de las asignaturas y desarrollo de Syllabus por parte de los docentes.

Fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas superiores en los estudiantes de Diseño Gráfico, ya que esto les permitirá tener un valor agregado dentro de las competencias profesionales, de liderazgo y resolución de problemas.

Contar con los ambientes adecuados tanto físicos como funcionales para el buen desarrollo de la asignatura de Dibujo Artístico I.

Establecer clases dinámicas, en la que los estudiantes puedan hacer uso de materiales físicos para dibujo artístico y desarrollar actividades de aprendizaje observacional.

Actualizar los programas de la asignatura conforme a las demandas contextuales.

Romper con los modelos tradicionales de educación para promover el aprendizaje creativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benavidez M., Gómez C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. Vol. 34 N° 1  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008)
- Cruz E. (2019). Importancia del Manejo de Competencias Tecnológicas en las Prácticas Docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación*, vol. 43 (1)  
[.https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120](https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120)
- Castillo V., Yahuita j., Garabito R., (2006). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. *Revista Cuadernos Hospital de Clínicas*. vol. 51 no. 1.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762006000100015](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762006000100015)
- Cardoso A. (2010). Secuencia de acciones cognitivas involucradas en el diseño gráfico creativo de una cubierta para un libro.  
file:///C:/Users/Veronica%20Iveth/Downloads/2726-Texto%20del%20art%C3%ADculo-13018-1-10-20201102.pdf
- Castillo, E., & Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia médica*, vol. 34(núm. 3), pp. 164-167.  
Colombia. 0120-8322
- Castillo B. (2015). Estrategias didácticas implementando Tecnología de la Información y comunicación para favorecer aprendizaje significativo  
[. https://repositorio.unan.edu.ni/2753/1/17483.pdf](https://repositorio.unan.edu.ni/2753/1/17483.pdf)
- Cano M. (s.f). Evaluación y Educación.  
<https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/evaluacion1997.pdf>

Cómo aplicar el método Montessori en el aula. Blog SM. (2021, 29 de noviembre) <https://www.grupo-sm.com/es/post/como-aplicar-metodo-montessori-en-el-aula>

Díaz, F. (1998). Una aportación a la didáctica de la historia. La enseñanza-aprendizaje de habilidades cognitivas en el bachillerato. Perfiles Educativos, núm. 82, octubre-diciembre, 1998 Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación Distrito Federal, México.

Free content (2019). ¿Qué es el dibujo artístico? | Tipos y clasificación.

<https://www.ipp.edu.pe/blog/que-es-el-dibujo-artistico-tipos-y-clasificacion/>

Goetz y LeCompte (1988). Etnografía y diseño cualitativo en la Investigación Educativa. Madrid: Morata. <https://upeldem.files.wordpress.com/2018/03/libro-etnografica-y-disec3b1o-cualitativo-en-investigacion3b3n-educativa-j-p-goetz-y-m-d-lecompte.pdf>

Herrera D. (2019). Implementación de estrategias didácticas para el desarrollo de la lectoescritura con estudiantes de tercer grado en el turno vespertino del Colegio Público República del Salvador, localizado en el distrito VII del municipio de Managua, departamento de Managua durante el segundo semestre del año 2019. <https://repositorio.unan.edu.ni/13784/1/Herrera%20Briones%2C%20Daniel%20Antonio.pdf>

Hurtado D., Hurtado E., Opora Z., (2021). "Estrategias didácticas que propicien el aprendizaje significativo en la disciplina de Biología". Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/19051/1/19051.pdf>

Irigoyen, L.F. (2015). Evaluación objetiva en el diseño. Una reflexión de consideraciones e instrumentos. Ponencia presentada en el VI Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño. Universidad de Palermo: Buenos Aires.

López K. y Cardenasso V., (2022). Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas en educación de personas jóvenes y adultas. Revista Realidad Educativa, 2(2), 10.38123/rre.v2i2.241

Montoya D. (2021). Gamificación como estrategia didáctica en las Ciencias Sociales. Universidad Antonio Nariño.

<http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/4925/1/2021DiegoMontoya.pdf>

Meza, A. (2013). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y Representaciones*, 1(2), 193-213. doi: [http:// dx.doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48](http://dx.doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48)

Marambio C.(2017). Estrategias para estimular competencias cognitivas superiores en estudiantes universitarios.<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6324589.pdf>

Mordeglia C., y Mengascini A., (2014). Caracterización de prácticas experimentales en la escuela a partir del discurso de docentes de primaria y secundaria. *Revista ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS* Núm. 32.2 (2014): 71-89

Osorio L., Vidanovic A. et al. (2021). Elementos del proceso de enseñanza aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Científica Qualitas*. Vol. 23, ISSN: 1390-6569. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124#:~:text=Seg%C3%BAn%20Abreu%20et%20al.,%2C%20competencias%2C%20destrezas%20y%20valores.>

Olmedo N.,Farrerons O., (2017). Modelos Constructivistas de Aprendizaje en Programas de Formación. Universidad Politécnica de Cataluña, España. DOI: <https://doi.org/10.3926/oms.367>

Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU). (2018) N° 012. p. 1-6 [https://www.foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU\\_18-012.pdf](https://www.foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_18-012.pdf)

Plaza J., Uriguen P., Bejarano H., (2017). Validez y confiabilidad en la investigación cualitativa.ARJÉ. *Revista de Postgrado FaCE-UC*. Vol. 11 N° 21. pp. 352-357<http://arje.bc.uc.edu.ve/arj21/art24.pdf>

Pérez Porto, J., Gardey, A. (8 de julio de 2011). Cognitivismo - Qué es, en la psicología, definición y concepto. *Definicion.de*. Última actualización el 31 de agosto de 2021.

Recuperado el 26 de julio de 2023 de <https://definicion.de/cognitivismo/>



Quecedo R., Castaño C., (2010). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Revista de Psicodidáctica, nº 14 - 2003 Págs. 5-40  
<https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

Rodriguez J. (2022). Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la universidad abierta para adultos.  
[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez\\_Cabral\\_JovannyMaria.pdf;jsessionid=A1BD6AC32FCA2C6F527C1742CD3CEF9F?sequence=1](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez_Cabral_JovannyMaria.pdf;jsessionid=A1BD6AC32FCA2C6F527C1742CD3CEF9F?sequence=1)

Rodríguez S., Quiles L., Herrera O., Torres L., (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, vol. XV, núm. 2. pp. 133-154  
<https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>

Rivera J., Córdova E., Medina J., (2018). La creatividad en la formación del Diseñador Gráfico. Revista Alante. Cuadernos de educación y desarrollo. 1989-4155.  
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/01/creatividad-disenador-grafico.html>

Reyes M., Mendoza G., Ibáñez C., (2007) Aprendizaje de competencias contextuales: Efectos de la presencia / ausencia del objetivo instruccional y del objeto referente. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, año/vol. 33, número 001. Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta Guadalajara, México pp. 79-98

Reina M., et al (2016). Aprendizaje Basado en Problemas para la Enseñanza de Diseño y Análisis de Experimentos. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.17981/ingecuc.12.2.2016.09>

Sampieri R., Fernández C., Baptista L. (2010). Metodología de la investigación.  
<https://seminariodemetodologiadelainvestigacion.files.wordpress.com/2012/03/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-roberto-hernc3a1ndez-sampieri.pdf>

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación* (5ta ed.).

McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

<https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Sequeira V.,Cruz A.,(1997). Investigar es fácil. 2da. edición, UNAN-Managua.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v17n2/GME13215.pdf>

Santander Universidades (2022).Ambientes de aprendizaje: la importancia del qué y el cómo se enseña. <https://www.becas-santander.com/es/blog/ambientes-de-aprendizaje.html>

Tomas J. y Almenara J., (2008). Master en Paidopsiquiatría. Desarrollo Cognitivo: Las teorías de Piaget y Vygotsky. Universidad Autónoma de Barcelona.  
[http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_0.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf)

Universidad Católica de Valparaíso (2015). La Gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. [https://vra.ucv.cl/ddcyf/wp-content/uploads/2017/03/gamificacion\\_continua.pdf](https://vra.ucv.cl/ddcyf/wp-content/uploads/2017/03/gamificacion_continua.pdf)

Universidad de Guadalajara. (2019). Habilidades Cognitivas: Libro de texto para el estudiante.[http://prepa20.sems.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/habilidades\\_cognitivas\\_estudiante.pdf](http://prepa20.sems.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/habilidades_cognitivas_estudiante.pdf)

Vásquez A. (2010) . Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC). Universidad de Talca. N° 6 - Vol. 2 .

## ANEXOS

### UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES COORDINACIÓN DE DISEÑO GRÁFICO UCC-MANAGUA

#### Anexo 1. Entrevista para especialista del área de Diseño Gráfico

Nombre: MSc. Nadia Gutiérrez

Estimada docente el motivo de la presente entrevista se hace con la finalidad de valorar las estrategias didácticas desarrolladas por usted en el proceso de enseñanza- aprendizaje a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico en la Universidad de Ciencias Comerciales, UCC-Managua, teniendo en cuenta su amplia trayectoria como Diseñador Gráfico. Agradezco su participación y espero contar con su valiosa respuesta.

1. ¿Aplica alguna estrategia didáctica en la enseñanza de sus asignaturas para los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico? Explique

Ellos aprenden viendo como se hace, pues yo primero les muestro y luego ellos ponen en práctica lo observado.

2. ¿A qué metodología didáctica recurre para lograr el aprendizaje de sus estudiantes en la carrera de Diseño Gráfico?

Design thinking.

3. ¿Considera que las estrategias didácticas influyen en el rendimiento académico de los estudiantes?

Si claro porque lo teórico se olvida, pero si a la par de enseñar la teoría voy mostrando como se hace, entonces logro una mejor comprensión.

4. ¿Cuáles son las habilidades cognitivas que usted fomentó o fomenta actualmente en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico?

Aprendizaje basado en el pensamiento

Aprendizaje basado en proyectos

5. ¿Considera necesario el uso de inteligencia artificial para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico?

Si porque ellos trabajan mucho con los programas de Diseño y las herramientas digitales que les proveen los Smart pone y los ordenadores.

6. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que usted propone para el desarrollo de asignaturas en la carrera de Diseño Gráfico?

Paquete de Adobe, Cámara digital, tableta de dibujo, software para animación, efectos y edición de videos.

7. ¿Tiene conocimiento de modelos pedagógicos que contribuyan al desarrollo cognitivo de los estudiantes? Argumente su respuesta.

Si gracias a las capacitaciones que son brindadas por las mismas universidades y en los modelos educativos.

8. ¿Considera que los contenidos programados en la carrera son coherentes con las exigencias y la realidad del diseñador gráfico actualmente?

No porque se necesita de mayor inversión en tecnología y mayor capacitación a los docentes para el buen manejo de esos programas.

9. ¿Cuáles cree que son las habilidades cognitivas más relevantes que un Diseñador Gráfico debe desarrollar?

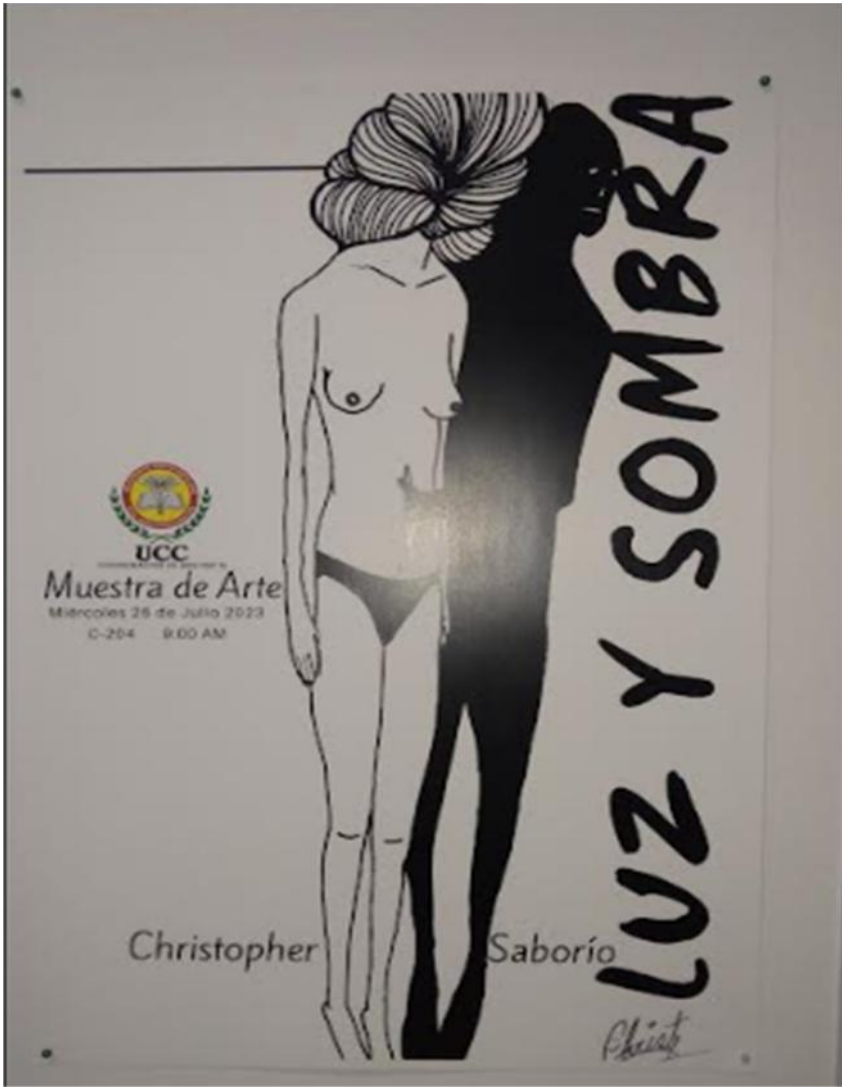
Memoria, atención, comunicación, creatividad, innovación.

10. ¿Qué estrategias didácticas propone para fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico?

Estudios de casos, investigación, creación de proyectos.

Anexo 2. Imágenes de asignatura Dibujo Artístico I







## **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS EMPRESARIALES.**

**CARRERA:**

**DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICITARIO.**

**ASIGNATURA:  
DIBUJO ARTÍSTICO I**

**Noviembre 2021**



## I. GENERALIDADES DE LA ASIGNATURA:

Asignatura: Dibujo Artístico 1					
Año del pensum	2021				
No. Plan de Estudios:		Modalidad:	Presencial X	Semipresencial X	
Año Académico:	I Año	Turno	Diurno X	Sabatin o X	Dominical.
Tipo de asignatura:	Formación básica				
Área del conocimiento:	Formación básica				
Número de créditos:	4	Código asignatura:	DART-2001		
Período Académico.	II Cuatrimestre	Frecuencia Semanal:	Diurno 4h	Sabatin o 2h	Dominical
		Frecuencia Cuatrimestrales	Diurno 56 h	Sabatin o 30 h	Dominical
Precedentes:	Ninguna	Total de horas (del programa):	140 h		
Requisito	SIRE-0000				

## II. INTRODUCCIÓN.

El programa de la asignatura de Dibujo Artístico I está dirigido a los estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico de la UCC, de acuerdo al pensum vigente.

El Dibujo Natural es uno de los elementos esenciales en la representación gráfica. Introduce al estudiante en el análisis y conceptualización visual de los objetivos, siendo un instrumento de aplicación práctica en el área de Diseño Gráfico.

El dibujo artístico es un medio de expresión espontáneo, libre de normas y, por ello, pleno de satisfacción y alegría. Para los estudiantes, el dibujo es un acto asociado al juego, por lo cual es el producto de un encuentro agradable entre el lápiz y su

mundo interior, es un medio maravilloso para comunicarse con el lenguaje de las líneas. Aunque la capacidad para dibujar todos la poseemos, muchos de nuestros alumnos de diseño llegan a las aulas sin tener las destrezas mínimas con relación a la visualización y representación de la forma, ni tampoco saben cómo emplear y seleccionar las diferentes técnicas gráficas según las intenciones expresivas pretendidas en sus trabajos.

Si un diseñador no sabe dibujar no conseguirá buenos resultados en sus creaciones. Por tanto, cuanto mejor dibujen nuestros estudiantes de diseño más aumentará su capacidad comunicativa y mejor transmitirán sus propias ideas.

Por tal razón esta asignatura por su naturaleza es meramente práctica. Para que el estudiante pueda desarrollarse en el área de dibujo y su expresión visual sea más clara. Y esto será mediante técnicas que se le proporcionen al estudiante y este pueda Desarrollar una mente creativa e innovadora para el mercado actual.

### **III. MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL.**

Misión: Formar profesionales integrales, éticos, con visión humanística, competitivos, emprendedores y con liderazgo, comprometidos con el desarrollo del país.

Visión: Ser reconocida como la Universidad con los más altos estándares de calidad de formación profesional, a fin de responder a las necesidades de la sociedad y al compromiso social de su proyecto educativo.

### **IV. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA.**

Esta asignatura también presenta una selección de métodos o técnicas que orientan la enseñanza del dibujo, así como el desarrollo de habilidades en la producción de imágenes, producto de la observación y de la interpretación. Aquí se aprende a construir significados, aplicando no sólo conocimientos y destrezas, también sentimientos y actitudes, aplicando principios básicos del proceso comunicativo, es decir, entre lo que se quiere decir y la imagen que se construye

para expresarlo, la descripción e interpretación de sus partes, los referentes que contribuyen a su organización o adecuación visual, así como su estructura e integración.

El alumno no estará sujeto aquí a una serie de normas que lo obliguen a seguir una determinada técnica o estilo de dibujo; tampoco encontrará una lista de fórmulas y materiales que lo lleven a la realización mecánica de ejercicios, impidiéndole con esto aplicar sus propias ideas y sentimientos. La aplicación de una técnica estará condicionada a las características de la idea que se desee expresar; sólo se utilizará como un medio que facilite la expresión gráfica de la imagen.

La asignatura de dibujo artístico I es la parte básica para poder tener estudiantes creativos que es lo principal del diseñador gráfico. Por esta razón le proporcionamos a cada estudiante, fundamentos del color, el uso del punto, la línea y la mano alzada, que son técnicas que generan la destreza del estudiante para generar los primeros pasos como diseñador gráfico.

## **V. OBJETIVOS GENERALES.**

Conocer la importancia del dibujo, sus conceptos, características y la evolución que ha tenido a través del tiempo de manera general y su importancia en el diseño gráfico.

Que el estudiante al final del curso tenga los conocimientos y habilidades técnicas para poder plasmar ideas de formas claras y concisas en sus diseños.

Impulsar valores de honestidad y respeto en los estudiantes a través de la interacción durante el desarrollo de la clase.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Interpretar los procesos de conceptualización acerca de la representación gráfica del dibujo a mano alzada de la realidad objetiva o de la imaginación creadora.

Aplicar los diferentes materiales y técnicas al dibujo: grafito, (monocromático), lápiz de color (poli cromático), sanguina, carboncillo, acuarela, aguatinta, rapidograph.

## VI. DISTRIBUCIÓN DE HORAS POR UNIDADES.

### Modalidad Presencial

N°	Nombre de la unidad	H. C	H. P	H. A	Tota I
I	Introducción al dibujo artístico	6	7	18	31
II	Técnicas de dibujo y texturas.	5	9	22	36
III	La composición en el dibujo artístico	7	8	22	37
IV	Luz y sombra en el dibujo.	6	8	22	36
Total:		<b>24</b>	<b>32</b>	<b>84</b>	<b>140</b>

**H.C:** Horas Conferencia, **H.P:** Horas Practicas, **H.A:** Horas de Autoestudio, **H.T:** Horas Totales

### Modalidad Semipresencial

N°	Nombre de la unidad	H.C	H.P	H.A	Total
I	Introducción al Dibujo Artístico	3	3	24	30
II	Técnicas de dibujo y texturas.	4	4	25	33
III	La Composición en el dibujo artístico	5	5	27	37
IV	Luz y sombra en el dibujo.	8	6	26	40
Total:		<b>20</b>	<b>18</b>	<b>102</b>	<b>140</b>

**H.C:** Horas Conferencia, **H.P:** Horas Practicas, **H.A:** Horas de Autoestudio, **H.T:** Horas Totales

## **VII. DISTRIBUCIÓN DE OBJETIVOS, CONTENIDOS, ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, RECURSOS DIDÁCTICOS, ACTIVIDAD PRÁCTICA, SISTEMA DE EVALUACIÓN POR UNIDAD**

### **UNIDAD I: Introducción al Dibujo Artístico**

#### **OBJETIVOS.**

Estudiar y comprender la historia del dibujo y la importancia que tiene como tal

en el diseño gráfico.

Aprender y evaluar la importancia que tiene el color en las diferentes expresiones artísticas.

Hacer prácticas de valoración para el desarrollo del dibujo.

#### **CONTENIDO:**

Historia del dibujo, Conceptos y Características al dibujo artístico.

Importancia del dibujo artístico en el diseño gráfico.

El color en el dibujo.

Primeros pasos del dibujo a lápiz.

- Dibujo con línea.
- Dibujo en óvalos.
- Dibujos con puntos.
- Dibujo a mano alzada.

#### **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

Motivar a los estudiantes a través de la puesta en práctica de diferentes actividades y contenidos para el dibujo.

Explicar los objetivos que se pretenden alcanzar a lo largo de los diferentes temas, para que los estudiantes sepan qué se espera que aprendan.

Potenciar el trabajo en grupo colaborativo para su aprendizaje.

#### **RECURSOS DIDÁCTICOS.**

Los recursos didácticos para la clase de dibujo artístico I. son el aula de clase, lápices, tablero, marcadores, borrador, papel block, papel periódico, colores, pegamento, tijeras, lápices y objetos del medio.

### ACTIVIDAD PRÁCTICA.

Las clases prácticas consisten en realización de dibujo de modelos en el aula, improvisaciones, bocetos dinámicos y dibujo rápido, empleo de técnicas de representación de acuerdo al tema estudiado.

El alumno deberá completar las prácticas de clase con trabajos individuales de dibujo.

Se plantea el trabajo en grupo para el desarrollo de los temas en estudio.

Nombre de la actividad práctica	Descripción de las actividades	Capacidades (destreza y habilidad desempeñada)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color en el dibujo</li> <li>• Primeros pasos del dibujo:</li> </ul> <p>a-Dibujo con línea b-Dibujo con línea c-Dibujo con puntos d-Dibujo a mano alzada</p>	<p>El estudiante realizara talleres prácticos a lo largo de la unidad para poder ejercitar su destreza en el dibujo.</p>	<p>Desarrollar la habilidad en el dibujo para representación de sus diseños ya que esta parte es fundamental para el inicio del dibujo.</p>
<p><b>Unidad I: Introducción al Dibujo Artístico</b></p>		

### UNIDAD II: Técnicas de dibujo y texturas.

#### OBJETIVOS

Hacer uso de los diferentes métodos y técnicas, y así poder aplicar el uso de la textura en diferentes dibujos elaborados en talleres de clase.

Comprender las claves tonales y la importancia de las misma para la distribución de los tonos.

Elaboración de bocetos aplicando las diferentes técnicas estudiadas.

#### CONTENIDO:

- Tipos de Técnicas del dibujo.
- Técnica de boceto y formatos de dibujo.
- Tipos de texturas en el dibujo.
- Tipos de métodos en el dibujo.
- Método de encuadre.
- Método de apreciación visual.
- Claves Tonales y el uso del claroscuro en el dibujo.

### **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

- Motivar a los estudiantes a través de la puesta en práctica de diferentes actividades y contenidos para el dibujo.
- Explicar los objetivos que se pretenden alcanzar a lo largo de los diferentes temas, para que los estudiantes sepan qué se espera que aprendan.
- Potenciar el trabajo en grupo colaborativo para su aprendizaje.

### **RECURSOS DIDÁCTICOS**

Los recursos didácticos para la clase de dibujo artístico I. son el aula de clase, lápices, tablero, marcadores, borrador, papel block, papel periódico, colores, pegante, tijeras, lápices y objetos del medio.

### **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- Las clases prácticas consisten en realización de dibujo de modelos en el aula, improvisaciones, bocetos dinámicos y dibujo rápido, empleo de técnicas de representación de acuerdo al tema estudiado.
- El alumno deberá completar las prácticas de clase con trabajos individuales de dibujo.
- Se plantea el trabajo en grupo para el desarrollo de los temas en estudio.

Nombre de la actividad práctica	Descripción de las actividades	Capacidades (destreza y habilidad desempeñada)
1- Tipos de Técnicas del dibujo. 2- Técnica de boceto y formatos de dibujo. 3- Tipos de texturas en el dibujo. 4- Tipos de métodos en el dibujo. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método de encuadre.</li> <li>- Método de apreciación visual.</li> <li>- Claves Tonales y el uso del claro oscuro en el dibujo.</li> </ul>	1- El alumno tendrá que realizar clases prácticas de iniciación al dibujo utilizando técnicas aprendidas. Con el objetivo que el estudiante pueda comenzar a soltar la mano.	1- El estudiante desarrollara la percepción del espacio y contorno. 2- Desarrollará el dibujo de memoria e imaginación.

### UNIDAD III: La composición en el dibujo artístico.

#### OBJETIVOS

Estudiar y Entender la importancia de la composición en el dibujo, para que el estudiante pueda expresar o plasmar una idea de forma efectiva.

Elaboración de trabajos aplicando los diferentes conceptos estudiados.

Crear escenas mentales y sí poner en prácticas del uso de la imaginación.

#### CONTENIDO:

Concepto, característica y la importancia de la composición en el dibujo.

La línea, el punto concepto y características.

-Tipos de línea.

-Ritmo definición y tipos de Ritmo.

La proporción en el dibujo.

Atracción, Destaque, Contraste y atmósfera en el dibujo.

Equilibrio, movimiento y la unidad en el dibujo.

Jerarquía y simetría en el dibujo.



Realismo e imaginación en el dibujo.

### **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

Motivar a los estudiantes a través de la puesta en práctica de diferentes actividades y contenidos para el dibujo.

Explicar los objetivos que se pretenden alcanzar a lo largo de los diferentes temas, para que los estudiantes sepan qué se espera que aprendan.

Potenciar el trabajo en grupo colaborativo para su aprendizaje.

### **RECURSOS DIDÁCTICOS**

Los recursos didácticos para la clase de dibujo artístico I. son el aula de clase, lápices,

tablero, marcadores, borrador, papel block, papel periódico, colores, pegante, tijeras,

lápices y objetos del medio.

### **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

Las clases prácticas consisten en realización de dibujo de modelos en el aula, improvisaciones, bocetos dinámicos y dibujo rápido, empleo de técnicas de representación de acuerdo al tema estudiado.

El alumno deberá completar las prácticas de clase con trabajos individuales de dibujo.

Se plantea el trabajo en grupo para el desarrollo de los temas en estudio.

Nombre de la actividad práctica	Descripción de las actividades	Capacidades (destreza y habilidad desempeñada)
1. La línea, el punto concepto y características . - Tipos de línea. - Ritmo definición y tipos de Ritmo. 2. La proporción en el dibujo. 3. Atracción, Destaque, Contraste y atmosfera en el dibujo.	El estudiante realizara talleres prácticos para trabajar temas de proporción y composición en sus dibujos.	El estudiante alcanzara la percepción de la totalidad haciendo el uso del equilibrio jerarquía y diferentes composiciones las cuales usara en su carrera.

4. Equilibrio, Movimiento y la unidad en el dibujo. 5. Jerarquía y simetría en el dibujo. 6. Realismo e imaginación en el dibujo.		
<b>Unidad III: La Composición en el dibujo artístico.</b>		

#### **UNIDAD IV: Luz y sombra en el dibujo.**

##### **OBJETIVOS**

Aplicar el uso de la luz y la sombra en los dibujos, tomando en cuenta sus conceptos y características de los mismos.

Elaboración de maquetas volumétricas para la proyección de sombra.

##### **CONTENIDO:**

La luz y la sombra son conceptos y características en el dibujo.

Sombras propias y sombras proyectadas.

La sombra y la luz en proyecciones geométricas.  
La sombra y Luz en paisajes.  
La sombra y Luz en Bodegones o naturaleza muerta.

### **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

Motivar a los estudiantes a través de la puesta en práctica de diferentes actividades y contenidos para el dibujo.

Explicar los objetivos que se pretenden alcanzar a lo largo de los diferentes temas, para que los estudiantes sepan qué se espera que aprendan.

Potenciar el trabajo en grupo colaborativo para su aprendizaje.

### **RECURSOS DIDÁCTICOS**

Los recursos didácticos que requiere para la clase de dibujo artístico I. Son el aula de clase, lápices, tablero, marcadores, borrador, papel block, papel periódico, colores, pegante, tijeras, lápices y objetos del medio.

### **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

Las clases prácticas consisten en realización de dibujo de modelos en el aula, improvisaciones, bocetos dinámicos y dibujo rápido, empleo de técnicas de representación de acuerdo al tema estudiado. El alumno deberá completar las prácticas de clase con trabajos individuales de dibujo.

Se plantea el trabajo en grupo para el desarrollo de los temas en estudio.

Nombre de la actividad práctica	Descripción de las actividades	Capacidades (destreza y habilidad desempeñada)
1-La luz y la sombra conceptos y característica en el dibujo.  2-Sombra propias y sombra proyectadas.  3-La sombra y Luz en proyecciones geométricas.  4-La sombra y Luz en paisajes.  5-La sombra y Luz en Bodegones o naturaleza muerta.	El estudiante realizará talleres prácticos para aplicar y mejorar el uso de la luz y la sombra en sus diseños.	El estudiante tendrá la percepción de la luz y sombra para dar mejor efecto a sus diseños.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se apoyará fundamentalmente en la valoración de los dibujos y trabajos realizados en el aula (se creará una carpeta de expresión artística por alumno).

Clases prácticas en el aula de clase.

Trabajos extraclases de manera individual.

Trabajos extraclases de manera grupal.

## ESCALA DE EVALUACIÓN

La escala de calificación en los sistemas de evaluaciones será:

90-100 Excelente

80-89 Muy Bueno

70-79 Bueno

60-69 Regular

0-59 Reprobado

**El Sistema de Evaluación comprende:**

**a. Modalidad Presencial (turno diurno):** dos exámenes parciales y un examen final. Expresadas con las siguientes ponderaciones:

I Parcial = 30%

II Parcial = 30%

Examen Final = 40%

Nota Final = 100%

**b. Modalidad Semipresencial cuatrimestral (turno sabatino):** dos exámenes parciales y un examen final. Expresadas con las siguientes ponderaciones:

I Parcial = 30%

II Parcial = 30%

Examen Final = 40%

Nota Final = 100%

### **VIII. BIBLIOGRAFÍA**

Textos Básicos.

1. Dibujo técnico 1: Autor: Jorge Alberto Estrada Álvarez, Armida Llamas Estrada, Hilarión Francisco Santana de Armas y Laura Santana Llópiz
2. Dibujar Paso a Paso Libro de Damon J. Reinagle y Doug DuBosque
3. El dibujo de figura en todo su valor El autor, Andrew Lewis
4. El poder del encuadre, composición y estructura de la imagen. José María Castillo.
5. Communication Arts. Illustration Anual Vol. 43Nº 3 USA. Julio 2001.
6. Polanco Herrera, Boris Ahicardo. (2014). El Dibujo como Estrategia Pedagógica para el Aprendizaje, p, 5-8. Disponible en:  
<http://es.scribd.com/doc/219074733/ELDIBUJO-COMO-ESTRATEGIA-PEDAGOGICA-PARA-EL-APRENDIZAJE>.

## UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES



### UCC- SEDE MANAGUA

#### DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

#### Relación de Autores

Revisado por:  
Lic. Fernando Monge- Dirección de  
Investigación

Autorizado por:  
Dra. Fabiola Somarriba – Vice Rectoría  
Académica

*Por nuestro Prestigio, Trayectoria y Calidad  
¡Somos la Universidad de la Gente que Triunfa!*