

DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

**Diseño didáctico para la enseñanza – aprendizaje de la asignatura ‘Arte y Tecnología’ en el programa de Pregrado Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona en 2020.**

**Vanessa Tatiana Torralba Rodriguez**

**c.c. 1098711632**

**Pamplona, Norte de Santander**

**Universidad de Pamplona**

**Departamento de Artes y Humanidades**

**Especialización en Educación Artística**

**2020**

**DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

**Diseño didáctico para la enseñanza – aprendizaje de la asignatura ‘Arte y Tecnología’ en el programa de Pregrado Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona en 2020.**

**Trabajo presentado como requisito para optar por el título de Especialista en Educación Artística**

**Vanessa Tatiana Torralba Rodriguez**

**c.c. 1098711632**

**Asesor: Mg. Dr. Antonio Stalin García Ríos**

**Pamplona, Norte de Santander**

**Universidad de Pamplona**

**Departamento de Artes y Humanidades**

**Especialización en Educación Artística**

**2020**

**Contenido**

Introducción ..... 7

1. Título ..... 9

Capítulo I ..... 10

1.1.Planteamiento del problema ..... 10

1.2.Formulación del problema ..... 11

1.3.Justificación ..... 11

1.4.Objetivos ..... 13

1.4.1.Objetivo general ..... 13

1.4.2. Objetivos específicos ..... 13

Capítulo II ..... 14

2.1.Antecedentes ..... 14

2.2.Marco teórico ..... 16

2.3.Marco conceptual ..... 17

2.4.Marco normativo ..... 19

2.5.Marco demográfico ..... 20

2.6.Factibilidad ..... 21

Capítulo III ..... 22

3.1.Metodología ..... 22

3.1.1.Diseño metodológico ..... 22

3.1.2.Enfoque y técnicas de investigación ..... 22

3.1.3.Fases de la investigación ..... 22

Capítulo IV ..... 31

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

4.1.Propuesta .....	31
4.2.Diseño de la cartilla .....	43
4.3.Logros alcanzados .....	48
5.Observaciones .....	53
6.Conclusiones .....	55
7. Recomendaciones .....	57
8.Referencias .....	58
9.Anexos .....	65

**Lista de tablas**

Tabla 1. Factores negativos del curso/lo que se quiere lograr .....	28
Tabla 2. Estrategias para el aprendizaje de acuerdo a su funcionalidad .....	34
Tabla 3. Categorías de las estrategias de acuerdo a lo que quieren desarrollar en el estudiante .....	34
Tabla 4. Estrategias didácticas .....	35
Tabla 5. Contenido y cantidad de clases .....	38
Tabla 6. Competencias y expectativas .....	39

**Lista de figuras**

Figura 1. Contenido programático, programa de pregrado unidad 1:Arte .....	31
Figura 2. Contenido programático, programa de pregrado unidad 2:Diseño .....	32
Figura 3. Contenido programático, programa de pregrado unidad 3:Tecnología .....	32
Figura 4. Nueva propuesta de planificación de pregrado Unidad 1:Arte .....	40
Figura 5. Nueva propuesta de planificación de pregrado Unidad 2:Diseño .....	41
Figura 6. Nueva propuesta de planificación de pregrado Unidad 3:Tecnología .....	42
Figura 7: Diagramación de la Unidad 1:Arte .....	44
Figura 8: Diagramación de la Unidad 2:Diseño .....	45
Figura 9: Diagramación de la Unidad 3:Tecnología .....	46
Figura 10: Diagramación de las estrategias didácticas .....	47
Figura 11: Trabajos de estudiantes .....	48
Figura 12: Trabajos. Análisis de la bicicleta .....	49
Figura 13: Trabajos. Línea de tiempo sobre la bicicleta .....	50
Figura 14: Trabajos. Línea de tiempo sobre los acuerdos de paz .....	51

## Introducción

Desde el punto de vista académico, el Diseño además de entenderse como un área de estudio, se caracteriza por ser una disciplina que busca brindar soluciones a las necesidades de las personas, por medio de la generación de productos, tecnologías y servicios. En el caso concreto, la asignatura Arte y tecnología ha sido creada y establecida en el Plan de Estudios del programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, como parte de las asignaturas teóricas relacionadas a la historia, evolución y avances tecnológicos del Diseño.

Esta asignatura se centra en mostrar todo el proceso evolutivo entre el Arte, el Diseño y la Tecnología, como los tres pilares que se encuentran fuertemente ligados para la innovación tecnológica, inspirados en diferentes escuelas y acontecimientos a lo largo del desarrollo del pensamiento humano, generando un espacio de búsqueda y reflexión en los estudiantes.

Sin embargo, se han detectado ciertas inconformidades por parte de los estudiantes del programa de Diseño Industrial acerca de la forma como se ha venido orientado esta asignatura, pues al parecer, se desvirtúa su propósito por la desarticulada orientación de las unidades temáticas; debido al espacio donde se desarrolla, el tiempo y las pocas herramientas que implementa el docente para llevar a cabo la clase.

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo se centra en incorporar recursos didácticos para la enseñanza – aprendizaje de la asignatura Arte y Tecnología en el programa de Pregrado Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona, contribuyendo a la orientación adecuada del curso dentro del programa académico en mención, permitiendo en el docente un mejor desarrollo de las clases y para los estudiantes un mejor aprendizaje de los temas.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

El presente proyecto busca facilitar el proceso de enseñanza por medio de un material de apoyo compuesto por una recopilación de estrategias didácticas organizadas de acuerdo a la función específica que desarrollan, teniendo en cuenta las competencias establecidas en cada unidad y el tiempo para la realización de actividades, favoreciendo la articulación de cada uno de los temas propuestos en el contenido programático de la asignatura. Se espera que el docente cuente con un apoyo que lo provea de recursos que puedan ser aplicados en clase, facilitando el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, logrando al mismo tiempo que las clases sean más dinámicas y se genere un ambiente positivo dentro del curso.

**1. Título**

Diseño didáctico para la enseñanza – aprendizaje de la asignatura ‘Arte y Tecnología’ en el programa de Pregrado Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona en 2020.

## Capítulo I

### 1.1. Planteamiento del problema

Arte y Tecnología es una asignatura obligatoria dentro del Programa de Diseño Industrial que se imparte en la Universidad de Pamplona, con el fin de desarrollar competencias tanto interpretativas como argumentativas en relación con el Arte y el Diseño, ligados al desarrollo tecnológico.

Esta asignatura se imparte en el II semestre académico, caracterizándose por su énfasis en la orientación del desarrollo tecnológico involucrando una visión artística y la influencia que han tenido las diferentes escuelas de diseño, marcando las primeras tendencias en la historia y los primeros avances tecnológicos en el campo de la innovación.

Cada una de las asignaturas que se encuentran dentro del pensum de Diseño Industrial tienen la misma relevancia e importancia y como es de esperarse, Arte & Tecnología no es la excepción, aunque está categorizada como una asignatura teórica con una carga de dos horas por semana; su contenido dentro de la formación del estudiante, permite articular un conocimiento filosófico, investigativo y lógico, siendo de gran utilidad en su proceso como Diseñador.

Sin embargo, se han detectado ciertas inconformidades por parte de los estudiantes del programa de Diseño Industrial acerca de la forma como se ha venido orientado esta asignatura, pues al parecer, se desvirtúa su propósito por la desarticulada orientación de las unidades temáticas; debido al espacio donde se desarrolla, el tiempo y las pocas herramientas que implementa el docente para llevar a cabo la clase.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Es importante resaltar, que no basta solamente impartir una clase en las horas asignadas, sino también lograr que el estudiante se sienta cómodo e interesado por aprender dentro del aula. De modo, que debe existir una buena relación entre el docente, los estudiantes y el espacio de aprendizaje. Este último, no es simplemente un lugar donde están ubicados los estudiantes, sino un espacio de apropiación que genera un impacto en su rendimiento académico y social. Según Vicente López Chao (2016), es importante ofrecer un entorno físico positivo para generar una buena comunicación entre el docente y el estudiante, permitiendo construir un camino hacia el cumplimiento de los objetivos de la asignatura.

Debido a esto, se identificó una necesidad creciente por desarrollar un material que sirva como apoyo al docente que le permita una mejor planeación de las clases con el fin de hacer el curso más dinámico y a su vez permita en el estudiante desarrollar un aprendizaje más significativo.

### **1.2. Formulación del Problema**

¿Cómo facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura ‘Arte y Tecnología’ en el programa de Pregrado Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona en 2020?

### **1.3. Justificación**

Este proyecto plantea un diseño didáctico para el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura ‘Arte y Tecnología’ en el programa de Pregrado Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona teniendo como fundamento el pensamiento pedagógico del Programa que constituye un sistema de aprendizaje a través de la construcción del conocimiento.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

La importancia de este proyecto reside en la poca articulación que existe entre el docente y la forma en que imparte sus clases, generando desinterés y poca atención por parte de sus estudiantes. Es claro, que esta asignatura es netamente teórica y se encuentra dentro del área de historia y teoría del Diseño; y como es usual, los diseñadores tienen más afinidad con las clases teórico-prácticas y los talleres que corresponden a trabajos manuales o salidas de campo, que la asistencia a clases de solo teoría.

Es por eso, que es importante que el docente sea más versátil en el desarrollo de sus clases y/o actividades curriculares, contribuyendo a la orientación adecuada de esta asignatura dentro del programa; generando así, un ambiente más cómodo para sus estudiantes y favoreciendo su proceso formativo y la retroalimentación de cada una de las unidades temáticas.

Para el Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, esta propuesta permitirá un mayor acercamiento entre los estudiantes y el docente, fortaleciendo sus lazos de comunicación y permitiendo mostrar una perspectiva distinta sobre el desarrollo de la asignatura.

De acuerdo con lo anterior, se plantea la generación de una cartilla física y digital que le permita al docente la posible ejecución de sus clases por medio de la implementación de diferentes recursos, de los cuales tiene la posibilidad de elegir de acuerdo a los objetivos que tenga para cada unidad y las competencias y/o habilidades que quiera reforzar en sus estudiantes. La propuesta de esta cartilla está encaminada, como un material de apoyo que posibilite una mejor planeación de las actividades a desarrollar dentro de cada unidad, modificándolas de acuerdo al contexto donde se encuentre y a los recursos con los que cuenten los estudiantes.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Proponer un material de apoyo que favorezca el proceso formativo de los estudiantes de “Arte y Tecnología” del Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la realidad de la asignatura de “Arte y Tecnología” a través de la interacción con los docentes y estudiantes del Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona.
- Establecer recursos didácticos que permitan el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes “Arte y Tecnología” del Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona.
- Implementar los recursos didácticos para la correcta consecución de contenidos de la asignatura de “Arte y Tecnología” del programa de Pregrado Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona.

## Capítulo II

### 2.1. Antecedentes

Para el desarrollo de este proyecto, es necesario estar al tanto de investigaciones relacionadas con el tema general y específico de este trabajo, distintas propuestas con relación al diseño de estrategias didácticas.

- **Internacional**

En el ámbito internacional, Ávalos Dávila (2016) a través del Posgrado de Innovación e Investigación Educativa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, desarrolló la siguiente investigación: *“Propuesta de estrategias didácticas para la formación en investigación mediante el uso de herramientas tecnológicas”*.

Esta investigación surge por la necesidad de reconocer y valorar si las estrategias didácticas implementadas en la asignatura de Métodos Mixtos de Investigación de la Cátedra de Investigación Educativa de la Universidad Estatal a Distancia, generaban en los estudiantes el desarrollo de habilidades para su formación en el ámbito de la investigación. A partir de los estudios realizados, se llegó al rediseño de dichas estrategias didácticas implementadas en la asignatura; con lo cual se destacaron las nuevas propuestas de actividades para el aprendizaje, evidenciando un mejor desarrollo de las habilidades en los estudiantes en el área investigativa y favoreciendo su proceso de enseñanza – aprendizaje.

Dentro del ámbito internacional, también se encuentra el trabajo realizado por Cruz Alvarado et al. (2017), titulado: *“Diseño de situaciones educativas innovadoras como estrategia didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje”*.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

El presente artículo surge de la necesidad de reforzar el aprendizaje significativo, teniendo como punto de partida el papel del docente y los estudiantes dentro del contexto educativo, en relación con tareas de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, se presenta la necesidad de capacitar el área docente, para el desarrollo de estrategias didácticas que favorezcan de manera positiva la adquisición de conocimiento, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica (UCR). Se concluye, que las actividades académicas mediadas por la implementación de las TIC y la utilización de estrategias didácticas como parte del proceso de innovación educativa, cumplió con las expectativas de los participantes (estudiantes y docentes) y favoreció el aprendizaje por parte de los mismos.

- **Nacional**

A nivel nacional Aguilar Ipia (2016) desarrolló como trabajo de grado para la Especialización - El Arte en los procesos de Aprendizaje *“El diseño como herramienta didáctica en la asignatura de Educación Artística”*.

La realización de este proyecto parte del objetivo de realizar una intervención dentro de las aulas de clase para los grados noveno y décimo de la Institución El Prado de Puerto Boyacá; buscando el mejoramiento de los proyectos realizados por los estudiantes como resultado a los temas vistos en clase. El propósito del proyecto es incentivar a los estudiantes en procedimientos básicos de construcción, que favorezcan la creatividad de cada uno y así optimizar el desarrollo de las propuestas; se busca plantear ejercicios más didácticos que permitan el direccionamiento del curso y así llegar a un producto mejor elaborado, viendo todos los temas de manera más práctica y así contribuyendo al desarrollo de sus destrezas y habilidades.

Se concluye que el desarrollo de proyectos artísticos dentro del aula, permiten el desarrollo de distintas habilidades y fomenta el desarrollo creativo de cada estudiante, pero es necesario la práctica de estrategias didácticas acordes a cada etapa del curso, para evitar que los estudiantes pierdan el interés en las actividades y trabajos designados para realizar en casa.

- **Local**

A nivel local Acosta Rodriguez (2016) realizó el trabajo de grado: *“Construcción de imaginarios artísticos como estrategia lúdico-pedagógica para desarrollar el componente socio humanístico Asignatura Propedéutica del Arte de la Universidad de Pamplona, sede Villa del Rosario”*.

Este proyecto está orientado a la interacción del docente – estudiante por medio de la implementación de estrategias lúdico-pedagógicas para la generación de imaginarios artísticos independientes del contexto del estudiante a nivel educativo, propiciando una relación entre una parte teórica y otra práctica favoreciendo su aprendizaje.

En consecuencia, se busca mejorar la praxis en el ámbito pedagógico con un componente Socio-Humanista, que permita estructurar un conocimiento en base al aprendizaje significativo en el cual generen esquemas/modelos mentales que les permita una mejor comprensión de la realidad no solo académica si no social.

### **2.2. Marco Teórico**

El aprendizaje es un proceso por el cual el ser humano modifica y adquiere conocimientos, habilidades y conductas, como respuesta a experiencias que vive directamente y las adapta para futuras ocasiones. En este sentido, aparecen las teorías de aprendizaje las cuales pretenden ayudar

a comprender, predecir y controlar el comportamiento de los seres humanos, mediante diferentes modelos ya establecidos (Raffino, 2019a).

Es por eso, que el desarrollo de esta investigación se toma como referente el modelo constructivista en donde sus principales figuras como Jean Piaget y Lev Vygotsky concuerdan que el conocimiento del ser humano parte desde la interacción con el medio; es por eso, que este modelo se centra en la persona no como simple receptor de información, sino por el contrario; como constructor de su conocimiento de manera activa, mediante la reorganización de sus estructuras mentales. En un contexto educativo, el docente se convierte en una guía cognitiva para el aprendizaje de los estudiantes, un proceso que permite el desarrollo de habilidades no solo cognitivas si no también afectivas, esperando que la información entre más significativa sea para el estudiante más fácil será su aprendizaje (Ortiz Granja, 2015).

Dentro de esta perspectiva constructivista, se va a manejar la teoría de Lev Vigotsky (1896), el cual enfatiza que las apropiaciones de los conocimientos se encuentran influenciados por un contexto social y cultural, enmarcando el rol activo que tiene el docente en este proceso, sin restarle el protagonismo al estudiante donde desarrolla sus actividades mentales de manera natural (Yasnitsky et al., 2016).

Otro referente en este modelo constructivista es David Paul Ausubel (1918) con el aprendizaje significativo, en el cual expresa que el aprendizaje genera un cambio auténtico en el ser humano, producido por la adquisición de nuevos conocimientos y estructuras cognoscitivas del estudiante, construyendo un conocimiento individual y propio (Viera Torres, 2003).

### **2.3. Marco Conceptual**

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Arte: Es considerado por Nietzsche y Heidegger como el camino para lograr nuevos valores, pero por un lado Nietzsche expresa que el arte importa más que la verdad al ser un asegurador de la vida, ya que la verdad es una especie de ilusión que se convierte en una forma de negar la propia vida. Mientras tanto, Heidegger sostiene que el arte es un espacio donde se da la apertura del ser y permite la revelación de la verdad, lo que significa otra forma de pensar (Silenzi, 2006).

Diseño: Dependiendo de la cultura y sus antecedentes, el diseño es una actividad que repercute en casi todas las esferas de la vida del ser humano; es una actividad que genera y desarrolla un producto, tecnología o servicio desde una necesidad para su posterior satisfacción (Blessing & Chakrabarti, 2009).

Tecnología: “La tecnología es un conjunto de nociones y conocimientos utilizados para lograr un objetivo preciso, que da lugar a la solución de un problema específico del individuo o a la satisfacción de alguna de sus necesidades” (Raffino, 2019b).

Didáctica: Ciencia que estudia métodos y prácticas que intervienen en el proceso de la organización de la enseñanza y el favorecimiento del aprendizaje en el estudiante (Flórez, 1994).

Estrategias de enseñanza: Es definida como un conjunto de técnicas que toma el docente para dirigir la enseñanza de la clase con el objetivo de promover el aprendizaje. Orientaciones para lograr que cada estudiante comprenda el contenido de las asignaturas (Anijovich & Mora, 2009).

Estrategias de aprendizaje: Son consideradas como actividades que encaminan las acciones a realizar para alcanzar determinada meta (aprendizaje) de manera consciente e intencional (Valle Arias et al., 1999).

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Tipos de estrategias de enseñanza: *Preinstruccionales*. Encargadas de contextualizar al estudiante, una especie de introducción donde se especifica que temas se van a trabajar, como se va a trabajar y, sobre todo como se va a evaluar. *Coinstruccionales*. Están enfocadas en apoyar el contenido y desarrollo de las clases, este tipo de estrategia permite que el docente implemente diferentes modalidades de trabajo de manera que el estudiante mantenga su atención y motivación en la clase. *Postinstruccionales*. Se realiza al final de la clase y se conoce como un momento de retroalimentación y síntesis, con el fin de que el estudiante consolide los conocimientos adquiridos y tenga menos dudas de los temas vistos en la clase (Flores Flores et al., 2017a).

### **2.4. Marco Normativo**

Dentro de los estatutos establecidos por la constitución colombiana, en ámbito de educación se encuentra la Ley 115 de 1994 en la cual se expone la educación colombiana como un proceso de formación continua de carácter cultural y social, permitiendo el desarrollo personal e integral de cada individuo (Congreso de la República de Colombia, 1994).

Por otra parte, en el contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES) es reglamentada por la Ley 30 de 1992, en la cual define el carácter y la autonomía de estas Instituciones, el objetivo de los programas académicos y los procedimientos de desarrollo y vigilancia de la enseñanza (Congreso de la República de Colombia, 1992).

Por último, el Ministerio de Educación Nacional por medio de la Ley 1188 de 2008 decreto No. 1295 de 2010, reglamenta el registro calificado para ser otorgado a los programas académicos en instituciones de educación superior conocidas legalmente en Colombia (Congreso de la República de Colombia, 2008).

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Desde el contexto universitario, la Universidad de Pamplona dentro de su Pensamiento Pedagógico Institucional (2004) asume la formación integral de los estudiantes, partiendo de la investigación como práctica central y enfocada en la generación de conocimientos; comprometida con la formación de profesionales integrales que sean promotores del cambio. Teniendo en cuenta que se basa de un modelo pedagógico constructivista de Ausubel y Novak, en donde su idea central parte del conocimiento previo del aprendiz (aprendizaje significativo) (P.E.I – Universidad de Pamplona, 2004).

Desde la parte del Proyecto Educativo Programa de Diseño Industrial (P.E.P) y desde sus lineamientos generales, se tiene en cuenta las acciones pedagógicas de investigación y proyección social, en el cual se aborda un modelo pedagógico constituido por un sistema de aprendizaje basado en la construcción y reconstrucción del conocimiento a través de la didáctica de la investigación por proyectos, en donde es posible fortalecer la dignidad, la autonomía, la autoestima y la creatividad de los estudiantes (P.E.P – Diseño Industrial, 2019).

### **2.5. Marco Demográfico**

La realización de este proyecto se lleva a cabo con los estudiantes de la asignatura de “Arte y Tecnología” del semestre 2020-1 de la Universidad de Pamplona, sede Pamplona. Donde inicialmente se plantea de manera presencial, pero debido a la nueva medida de distanciamiento social a causa del COVID-19, la modalidad de trabajo se convierte en presencialidad remota.

Es importante destacar que la Universidad de Pamplona está conformada por estudiantes provenientes de diferentes regiones del país y que a causa de la pandemia tuvieron que retornar a sus hogares. Esta panorámica hace evidente que no todos los estudiantes se les facilita esta nueva modalidad, ya que algunos se encuentran en zonas rurales, otros no cuentan con buena

conectividad, otros al estar en sus hogares implican que deben trabajar y muchos otros deben recurrir a la ayuda de compañeros o vecinos para realizar los trabajos pedidos en clase.

### **2.6. Factibilidad**

Para el desarrollo de este proyecto, se plantea en un tiempo de 6 meses aproximadamente, en donde los recursos a utilizar son de fácil acceso para los estudiantes como para el docente; de igual forma, se tienen ciertas excepciones para aquellos estudiantes que se encuentran en zonas remotas y cuentan con ciertas desventajas en conectividad o recursos físicos, primando en este caso la flexibilidad para entrega y/o asistencia en las clases.

## Capítulo III

### 3.1. Metodología

#### 3.1.1 Diseño metodológico

La realización de este proyecto se basó en la implementación de una metodología cualitativa, que se caracteriza por ser inductiva y parte de un proceso más flexible, viendo el contexto y a los personajes desde una mirada holística (Hernández Sampieri et al., 2014a).

#### 3.1.2 Enfoque y técnicas de investigación

Su enfoque está centrado en una Investigación/Acción que comprende la práctica educativa como alternativa de producción de resultados, mediante la interacción continua entre el docente y los estudiantes, en el cual se genera un proceso de análisis, reflexión e intervención. Por otro lado, las técnicas implementadas en este proceso es la observación, entrevistas, análisis documental, encuestas (Hernández Sampieri et al., 2014b).

#### 3.1.3 Fases de la Investigación

Se toma como guía las fases de investigación – acción propuestas por Hernández Sampieri et al., (2014b):

A. **Observar:** Conocer el problema y recolectar datos.

El problema se enmarca dentro del Programa de Diseño Industrial de la Universidad de Pamplona sede Pamplona, en la asignatura de “Arte y Tecnología”. Asignatura teórica de 2 horas semanales que se encuentra en el segundo semestre académico del programa, es el primer curso de la línea teórica y pertenece al ciclo de formación básica.

- ***Recopilación de datos.***

Con el propósito de buscar y recopilar información para la generación de las estrategias, se recurrió a las siguientes técnicas:

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- ❖ Observación (Diario de campo).
  - ❖ Encuestas a los estudiantes actuales del curso (2019-2).
  - ❖ Encuestas a los estudiantes que ya cursaron la asignatura (2016 al 2019-1).
  - ❖ Encuesta para los docentes de la asignatura.
  - ❖ Análisis documental.
- ***Diseño de instrumentos de investigación.***

Se elaboraron los diferentes los instrumentos de investigación que se utilizaron para la recopilación de información.

- Encuesta para los estudiantes que se encuentran viendo la asignatura 2019(2). **Anexo a.**
- Encuesta para los estudiantes que cursaron la asignatura. **Anexo b.**
- Encuesta para los docentes de la asignatura. **Anexo c.** Para este caso, se trabajó con dos docentes, los anteriores no se encuentran activos en la institución.
- Observación: Con la observación se identificaron varios factores contextuales y metodológicos realizados en las clases, lo cual permitió desarrollar una propuesta que complementa el proceso de enseñanza-aprendizaje. **Anexo d.**

B. **Pensar:** Analizar e interpretar.

Teniendo en cuenta las técnicas aplicadas para la recolección de información, se obtuvo lo siguiente:

- Estudiantes que ya cursaron la asignatura: Se encuestaron 140 estudiantes entre los semestres del 2016 (1y2) hasta el 2019 (1) y de acuerdo a sus respuestas manifiestan lo siguiente:

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Manifiestan tener pocos recuerdos de los temas vistos en clase, ya que para ellos la asignatura fue muy “*aburrida*”; pero tenían claro que el aporte de la asignatura era brindar un conocimiento sobre la relación del Arte con el Diseño Industrial y como esto influenció la vida del ser humano, a través del desarrollo de los productos y como la tecnología fue evolucionando para cumplir con las necesidades.

Por otro lado, dentro del desarrollo del curso, los encuestados consideran importante la utilización de estrategias didácticas para tener una mejor comprensión de los temas, esto hace que se mantenga el interés por la asignatura, ya que cuando la clase se convierte en discurso por el docente se vuelve muy monótona y aburridora, para ellos es muy importante las ayudas visuales.

Es por eso que dentro de los semestres que los estudiantes cursaron la asignatura, aseguran que en ciertas ocasiones el docente solo se limitaba a realizar lecturas extensas, otras ocasiones aplicaba ejercicios en clase con recursos visuales para complementar; mientras que otros estudiantes aseguran que el docente implementaba exposiciones, talleres, ensayos y trabajos en grupo, pero de igual forma no propiciaba el espacio para realizar una retroalimentación de los temas.

A parte de estos factores, otro motivo que afectó de manera negativa el ambiente de la asignatura fue específicamente el espacio, ya que el salón CS 116 es muy oscuro, con poca iluminación y no cuenta con material audiovisual como la asistencia de un Tv para las presentaciones; además de eso, el horario que tiene el curso que es de 5pm a 7pm, es un horario que no permite tener una buena disposición en clase.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Por último, para la mayoría de los estudiantes encuestados sugirieron la implementación de más recursos didácticos como herramientas metacognitivas, videos, debates, juegos, y exposiciones.

- Estudiantes que cursaron la asignatura 2019-2: Se encuestaron 13 estudiantes y de acuerdo a sus respuestas manifiestan lo siguiente:

Según para los estudiantes encuestados, el aporte de la asignatura está encaminado en proporcionar conocimientos sobre el Arte en sus inicios, los estilos artísticos en épocas pasadas y conocer la relación entre los trabajos realizados por las corrientes artísticas junto con lo que la tecnología ofrece, para tener un mayor conocimiento del Diseño Industrial.

Manifiestan que dentro de la asignatura es relevante que el docente utilice estrategias didácticas en el aula, ya que hace que las clases sean más dinámicas y fáciles de entender, además les ayuda a mejorar su proceso de aprendizaje. Hasta el momento los recursos implementados por el docente en la asignatura han sido PDFs, libros virtuales, mapas mentales y exposiciones. Pero para la mayoría de los estudiantes, consideran que en muchas ocasiones el profesor no abarca mucho en los temas, sino que deja trabajos para la casa, además de eso solo implementa el tablero para explicar la clase ya que el salón no cuenta con recursos físicos (televisor o video bean), lo que hace que el docente no desarrolle otro tipo de estrategias en el aula, sin omitir el hecho de que los estudiantes también presentaron quejas de la ambientación del salón CS 116, ya que es evidente que cada semestre la asignatura siempre es proyectada para ese lugar.

Los estudiantes sugieren que se debería implementar con mayor frecuencia, las diapositivas, material ilustrado, videos, herramientas metacognitivas, pero para que sean desarrollados en clase, pues actualmente las clases son poco didácticas y se vuelven

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

monótonas, la temática no se está desarrollando completamente porque el tiempo no es suficiente y los temas son extensos.

- Docentes de la signatura: Aunque en el programa de Diseño Industrial es normal rotar los docentes en ciertas asignaturas, en esta ocasión solo se encuestaron a dos docentes que se encuentran activos. Desde su punto de vista, han evidenciado que la asignatura “Arte y Tecnología” por su condición de ser teórica se desarrolla a través de lecturas, debates, exposiciones y trabajos escritos. En algunos casos, lo más didáctico que se ha implementado es la realización de exposiciones. No obstante, el aula no cuenta con recursos físicos adecuados que permitan dar clases de manera diferente, además del horario tan agotador en el que está proyectado el curso. Opinan los docentes que es importante *“incluir recursos más didácticos, para lograr enseñar de manera más creativa y así evitar que la asignatura se vuelva aburrida para los estudiantes”*.
- Análisis documental: Se realizó una revisión de los planeadores de los docentes y del contenido programático de la asignatura.

Es evidente que la falta de motivación de los estudiantes para aprender sobre la asignatura no es simplemente de los recursos y la metodología que implemente el docente, sino también en el espacio donde se encuentran. Es claro que cada estudiante tiene su manera de aprender, pero en situaciones en donde también influye el espacio, es necesario por parte del docente ser más recursivo en el desarrollo de su asignatura para mantener el interés de cada uno de ellos. Por otro lado, desde la perspectiva de los docentes es también válido, pero la asignatura “Arte y Tecnología” al ser una de las primeras en la línea de las teóricas, es primordial generar interés y motivación en los estudiantes para que, en los cursos futuros no lleguen con una idea errónea de cómo será el desarrollo de la misma.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Aunque en estos momentos no es posible hacer una mejora del espacio como tal, la implementación de recursos didácticos dentro de la asignatura será el material de apoyo para el docente, en el cual se le va a brindar una ayuda adicional para cambiar un poco la dinámica del curso y así mismo, generar mayor interés en los estudiantes por aprender; además de que el horario del curso también es un factor en contra, ya que el cansancio comienza a ser evidente tanto para el docente como para los estudiantes y eso implica menos atención en clase.

- Diario de campo: Se asistió a 9 clases de Arte y Tecnología, que eran los días Lunes de 5pm a 7pm y se observó lo siguiente:
  - La hora de inicio y la finalización de las clases siempre fueron respetadas.
  - El docente antes de iniciar la clase, siempre explicaba lo que se iba a trabajar ese día y se apoyaba con el uso del computador para proyectar el contenido que quería compartir con los estudiantes.
  - Las clases magistrales del docente siempre se caracterizaron por ser muy comprensibles para los estudiantes, es decir, se convertía en una clase muy charlada con los estudiantes y fomentaba la participación por parte de ellos.
  - La implementación de recursos didácticos giró en torno a lecturas de PDFs, investigaciones, exposiciones de temas asignados con anticipación y algunas actividades como mapas mentales y ensayos que eran asignados para trabajos en casa.

Aspectos negativos:

- El horario de clases influyó enormemente en la disposición de los estudiantes y del docente, pues una clase de 5pm a 7 pm ya empieza a evidenciar el cansancio de

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

todo el día y a dar señales de sueño, muchos de los estudiantes siempre se veían dispersos.

- Las actividades para realizar en clase eran muy pocas y, por lo tanto, dejaba trabajos para la casa, ya que en ocasiones el tema era tan extenso que se gastaban las dos horas.
- En ocasiones no se realizaba una buena retroalimentación del tema.
- El salón a cualquier hora del día siempre estaba oscuro y solo cuenta con un tablero, es un salón pequeño y en ocasiones se encontraba sin sillas, pues los estudiantes de las otras clases las tenían ya ocupadas.

Con lo anterior se evidencia que, aunque es una asignatura de poca carga horaria contiene temas muy extensos, y es por eso que el docente tiende la mayoría del tiempo a las clases magistrales para alcanzar todos los temas, lo que implica que las horas de clase no están siendo aprovechadas de la mejor manera, pues factores como el horario, el espacio y el contenido del curso, provocan que los estudiantes se aburran o se distraigan con mayor facilidad.

C. **Actuar:** Resolver el problema e implementar mejoras.

Teniendo en cuenta la información recopilada se realizar una síntesis de lo negativo del curso y lo que se quiere lograr, como se muestra en la tabla 1:

**Tabla 1: Factores negativos del curso / Lo que se quiere lograr.**

Factores negativos que se evidenciaron dentro del curso de “Arte y Tecnología”.	Que se quiere lograr:
❖ El docente tiende a la monotonía en relación a las herramientas que implementa	Brindarle al docente una perspectiva diferente de cómo puede planear sus clases, de acuerdo

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

<p>para impartir las clases durante todo el semestre, además de que es una materia de dos horas por semana y al ser teórica, los temas tienden a ser extensos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ El aula donde se desarrolla la clase, es un espacio pequeño, poca iluminación, sin tv y con una sola conexión de luz. Lo que influye de manera negativa el interés del estudiante, fomentando la pérdida de atención dentro del aula.</li><li>❖ Horario de 5pm a 7pm de la noche, influye en la atención y comprensión de la información por parte del estudiante.</li></ul>	<p>a las competencias propuestas en el contenido programático y así evitar que la asignatura se vuelva aburrida y predecible para los estudiantes. Además, cambiando la dinámica de la asignatura se puede aprovechar de manera positiva el espacio del salón de clases y así, el docente ni los estudiantes deben estar limitados por el espacio.</p>
---	--

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior, se plantean algunas especificaciones y/o aclaraciones para generar el desarrollo de la propuesta.

- ❖ La intención de la propuesta es generar un material de apoyo, con el cual el docente pueda tener una guía para desarrollar de manera diferente cada una de sus clases y así generar mayor interés en los estudiantes.
- ❖ La implementación de recursos didácticos para la enseñanza – aprendizaje, se manejó en cada corte respetando la semana de parciales.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- ❖ Cada corte se manejó como un tema general, en el cual se trabajó a partir de los 3 tipos de estrategias de enseñanza (Preinstruccionales, Coinstruccionales y Postinstruccionales).
- ❖ El material de apoyo (propuesta) generado para el docente no interviene en los temas que deba o no tratar el docente, ya que cada docente cuenta con libertad de cátedra.
- Requerimientos: El desarrollo de la propuesta está orientada en generar un material de apoyo para el docente, el cual le permitirá cambiar la dinámica de las clases según el gusto del docente y según lo que quiere lograr en los estudiantes.

Partiendo de la temática que se encuentra en el contenido programático, se plantean los siguientes requerimientos:

- Las estrategias planteadas están orientadas en el desarrollo de las competencias planteadas en cada corte.
- Teniendo en cuenta los tipos de estrategias de enseñanza, se busca fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.
- El material de apoyo propuesto, permite que el docente pueda intercambiar las estrategias planteadas a su gusto.
- Las estrategias propuestas para el desarrollo de cada una de las clases, son planteadas para ser realizadas dentro del horario de clase. Se busca que los estudiantes aprovechen las horas de clase, sin cargarlos de trabajo para la casa.
- Las horas de trabajo independiente del estudiante se plantean como un espacio para que cada uno realice lecturas previas y se contextualice sobre los temas que se van a trabajar en la siguiente clase.

#### 4. Capítulo IV

##### 4.1. Propuesta

- **Objetivos de la cartilla**

- Construir una cartilla que le permita al docente una mejor planeación de las clases.
- Definir la forma en se va a trabajar cada corte.
- Desarrollar el diseño de cartilla que deberá ser entregada al docente con todas las indicaciones.

- Contenido programático de “Arte y Tecnología” Universidad de Pamplona.

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03	
		Página	6 de 4	

<b>UNIDAD No.1</b>						
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD: Arte</b>						
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprender la esencia y diferencia del arte y el diseño Conocer sus diferencias</li> <li>✓ Analizar el Arte en la Historia, Disciplinas Artísticas, Arquitectura</li> </ul>						
CONTENIDOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR	HORAS CONTACTO DIRECTO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO INDEPENDIENTE
Introducción Controversia Arte y Diseño Arte en la Historia, Disciplinas Artísticas, Arquitectura Artes Gráficas Otros Artes	Desarrollo teórico por medio de diapositivas y Guías. trabajos en clase y fuera del aula	12	Desarrollar los talleres, dispuestos para trabajar en clase, al igual que los que deben Desarrollar fuera del aula.	24	24	Revisión de trabajos realizados en clase y Desarrollados y fuera del aula.

**Figura 1. Contenido programático, programa de pregrado Unidad 1: Arte**

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	7 de 4

<b>UNIDAD No.2</b>						
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD: Diseño</b>						
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR:</b>						
✓ Conocer los inicios del diseño y como emplea el arte y tecnología.						
CONTENIDOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR	HORAS CONTACTO O DIRECTO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS DE EVALUACION QUE INCLUYA LA EVALUACION DEL TRABAJO INDEPENDIENTE
Introducción Belleza, Estética y Técnica  La tecnología y el arte se unen (Bauhaus)  Exposición Libro "del Hacha al Chip"	Presentación audiovisual. Debate con los estudiantes. Trabajos en clase Y fuera del aula.	10	Desarrollar los talleres, dispuestos para trabajar en clase, al igual que los que deben desarrollar fuera del aula.	20	20	Revisión en clase mediante presentación y debate de temas. Evaluación de la capacidad de comprensión y síntesis de los temas evidenciados en la expresión escrita y verbal. Revisión trabajos realizados en clase y Desarrollados fuera del aula.

**Figura 2. Contenido programático, programa de pregrado Unidad 2: Diseño**

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	8 de 4

<b>UNIDAD No.3</b>						
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD: Tecnología</b>						
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR:</b>						
✓ Sensibilizar a los estudiantes sobre la tecnología como herramienta para la creación de arte y diseño.						
CONTENIDOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR	HORAS CONTACTO O DIRECTO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS DE EVALUACION QUE INCLUYA LA EVALUACION DEL TRABAJO INDEPENDIENTE
Revolución industrial y su relación con el diseño desde una visión desde la herramienta al producto.	Presentación audiovisual. Debate con los estudiantes. Trabajos en clase Y para la casa	10	Lectura en casa y preparación del tema asignado	20	20	Revisión en clase mediante presentación y debate de temas. Conclusiones acerca del hombre en relación con la tecnología. Debate Ética vs progreso y bienestar. .

**Figura 3. Contenido programático, programa de pregrado Unidad 3: Tecnología**

Para establecer que recursos se van a implementar en cada corte, se realizó un cuadro resumen de las estrategias más representativas que se aplican en el ámbito educativo, en el cual

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

se organizaron de acuerdo a su funcionalidad, Tabla 2.

Según Díaz & Hernández (1999), Monereo (2001) y Vaello (2009), cada estrategia tiene un propósito y es por eso que las categorías permiten tener una noción de la función de cada una de ellas. En la categoría de comprensión de la información, permite que el estudiante analice y reestructure sus modelos mentales, mientras procesa el nuevo contenido que va adquiriendo para así comprenderlo en su totalidad. Para el caso de la categoría de elaboración de la información, el estudiante desarrolla conocimiento a través de la generación de ideas nuevas, las cuales le permitirán una elaboración de información más profunda a nivel cognitivo. En la representación de la información, esta categoría se refleja el conocimiento que ha adquirido el estudiante por medio de la representación gráfica; para el caso del desarrollo de la comunicación y el trabajo grupal, permite generar espacios a nivel colaborativo y permite que el estudiante ponga en práctica la habilidad de comunicación con sus compañeros. Por último, desarrollo de la habilidad oral y/o comunicativa, pone en práctica la sana competencia oral y el mejoramiento del nivel lingüístico del estudiante; con todo lo anterior, también se hace una relación entre cada categoría y el objetivo que quieren en el estudiante, Tabla 3.

**Tabla 2. Estrategias para el aprendizaje de acuerdo a su funcionalidad.**

Comprensión de la información	Elaboración de la información	Representación de la información	Desarrollo de la comunicación y trabajo grupal	Desarrollo de la habilidad oral y/o comunicativa
Lluvia de ideas	Resumen	Mapa conceptual	Juego de roles	Blogs
Ilustraciones	Ensayo	Mapa mental	Rompecabezas	Debate
Lectura comentada		Cuadro sinóptico		Preguntas intercaladas
Inferencia	"V" heurística	Organizadores gráficos	Panel de discusión	Oratoria
		Cuadro T		Discusión socializada
Sillas filosóficas		Mentefactos conceptuales	Júntate, piensa y comparte	Entrevista
		Línea de tiempo		
		Hexagrama educativo		

**Tabla 3. Categorías de estrategias de acuerdo a lo que quieren desarrollar en el estudiante.**

Comprensión de la información	Fomenta	Elaboración de la información	Fomenta	Representación de la información	Fomenta
Lluvia de ideas	Habilidades cognitivas como comprender, reordenar, categorizar, conectar, desarrollar.	Resumen	La creatividad y habilidades cognitivas como criticar, elaborar, interpretar, analizar, generar.	Mapa conceptual	El desarrollo de habilidades cognitivas como organizar, contrastar, sintetizar, describir, explicar.
Ilustraciones		Ensayo		Mapa mental	
Lectura comentada				Cuadro sinóptico	
Inferencia		"V" heurística		Organizadores gráficos	
				Cuadro T	
Sillas filosóficas		Mentefactos conceptuales			
		Línea de tiempo			
		Hexagrama educativo			

Desarrollo de la comunicación y trabajo grupal	Fomenta	Desarrollo de la habilidad oral y/o comunicativa	Fomenta
Juego de roles	Habilidades cognitivas como explicar, decidir, inferir, planificar.	Blogs	La comunicación oral y habilidades cognitivas como argumentar, juzgar, valorar, defender, convencer, apoyar.
Rompecabezas		Debate	
		Preguntas intercaladas	
Panel de discusión		Oratoria	
		Discusión socializada	
Júntate, piensa y comparte		Entrevista	

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

A continuación, se presenta una breve explicación de cada una de las estrategias anteriormente nombradas, como se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4. Estrategias didácticas.**

<b>Estrategia Didáctica</b>	<b>Descripción</b>
<b>Comprensión de la información</b>	
1. Lluvia de ideas (Brainstorming) (Coworkingfy, 2019)	Esta orientada en la generación de ideas originales en equipo, es un proceso dinámico que permite el trabajo grupal y promueve la creatividad en los estudiantes.
2. Ilustraciones (Pinilla, 2010)	Se considera como una estrategia que estimula la imaginación y la creatividad, refuerza el proceso de memorización y comprensión de la lectura. Contribuye a la motivación y atención dentro del aula.
3. Lectura comentada (APPF, 2018)	Permite la participación de todos los estudiantes, facilitando la reflexión y comprensión de la lectura a medida de que avanza la lectura grupal. Fomenta el razonamiento sobre el texto que acaban de leer.
4. Inferencia (ASCD, 2010)	Es considerada "suposiciones" que pone en juego habilidades de pensamiento, en la cual se buscan respuestas a través de pistas y conocimiento previo. Se generan suposiciones o deducciones a partir de lo que ya se sabe.
5. Sillas filosóficas (Mackenzie, 1899)	Una estrategia en la que trabaja tres elementos, el acto de escuchar, la participación y el pensamiento crítico de los estudiantes. Fomenta el desarrollo de argumentos a favor o en contra de la discusión.
<b>Elaboración de la información</b>	
6. Resumen (Slideshare, 2013)	Facilita el aprendizaje y la habilidad de sintetizar el contenido de una lectura, exponiendo las ideas más relevantes de la persona que lo está realizando. Para elaborarlo, se debe comprender el orden de las ideas.
7. Ensayo (Universia, 2020)	Redacción de un texto que muestra la interpretación personal sobre un tema en particular, el ensayo argumentativo permite valorar el nivel de comunicación escrita y el pensamiento crítico. Fomenta la investigación de información por parte del estudiante.
8. "V" heurística (Mejía Barragán, 2009)	Es una herramienta que aporta elementos para explorar e indagar sobre un tema específico, haciendo uso de conocimientos previos. Ayuda a la construcción de conocimientos a través de acciones mentales.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

<b>Representación de la información</b>	
9. Mapa conceptual (Lucidchart, 2020)	Permite fomentar la habilidad de organizar y sintetizar la información, representa la capacidad de comprensión y entendimiento del individuo, transmitiendo la información a los demás de manera clara a través de conceptos.
10. Mapa mental (Ramírez, 2013)	Refleja las ideas o conceptos centrales de un tema y las relaciones existentes entre ellas. Se representa a través de figuras y colores, ayuda al estudiante a generar asociaciones entre conceptos y categorización de la información.
11. Cuadro sinóptico (Pimienta, 2012)	Representaciones gráficas de la información, fomenta la organización de los conceptos desde lo general a lo particular, con la implementación de llaves que facilitan la ubicación de la información.
12. Organizadores gráficos (Pozo & Monereo, 2007)	Representaciones visuales que destacan los aspectos más importantes de un tema o concepto en específico. Facilita el aprendizaje y la presentación de la información, ayuda al estudiante a generar esquemas mentales más organizados.
13. Cuadro T (Monereo et al., 2001)	Permite que los estudiantes examinen dos aspectos de un tema específico como ventajas y desventajas. Permite realizar comparaciones que permiten al estudiante comprender la información de manera más organizada.
14. Mentefactos conceptuales (Zubiría Samper, 1997)	Diagrama que permite la organización de ideas fundamentales de manera jerárquica y desechando las secundarias. Es la representación de una estructura de proposiciones que fomenta el desarrollo de sintetizar la información recibida.
15. Línea de tiempo (Cabrero, 2000)	Promueve el proceso de aprendizaje, representa información dentro de un período de tiempo determinado y hechos ocurridos. Favorece la ejercitación de la memoria y la habilidad de jerarquizar conceptos claves.
16. Hexagrama educativo (Gouveia Muñeton et al., 2017)	Es un recurso gráfico para adquirir conocimiento, permite tener una visión global del tema y combina la representación gráfica, la redacción de texto (resumen) y el pensamiento crítico (generación de preguntas).
<b>Desarrollo de la comunicación y trabajo grupal</b>	
17. Juego de roles (Dosso, 2009)	Es una estrategia que obliga a que el estudiante personifique un personaje específico recree una situación en particular. Permite el desarrollo de habilidades de comunicación y de trabajo en equipo, fomenta el liderazgo y amplía el conocimiento estableciendo una relación entre la teoría y la práctica.
18. Rompecabezas (APA, 2003)	Promueve el aprendizaje colaborativo, generando en el estudiante una situación de interdependencia, en el cual cada miembro del grupo debe cumplir con un papel específico dentro de la actividad para que el resultado final sea positivo. Pues la única forma de "ganar" o aprender es a través de los demás. Desarrolla la responsabilidad individual.
19. Panel de discusión (Máxima Uriarte, 2020)	Está orientada en la generación de diálogos entre los estudiantes sobre un tema en específico, con el propósito de aclarar dudas y apoyar el aprendizaje de cada uno, sobre los temas tratados.
20. Júntate, piensa y comparte (Flores Flores et al., 2017b)	Es una estrategia colaborativa que permite que los estudiantes tengan sentido del orden en el momento de trabajar en equipo y así promover la participación de cada uno. Esta estrategia permite la resolución de problemas o preguntas relacionadas a una lectura, promoviendo a su vez la comprensión lectora.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

<b>Desarrollo de la habilidad oral y/o comunicativa</b>	
21. Blogs (Una vida online, s.f)	Conocidos como bitácoras, los blogs son entradas o columnas en una página web de acceso libre donde el usuario puede comentar o publicar sobre cualquier tema de interés. Permite que el estudiante comparta su conocimiento, y así mismo recibir críticas fomentando discusiones entre diversas personas. Motiva al estudiante a la escritura y la utilización de las Tic's de una manera diferente.
22. Debate (Gonzalez Lugo, 2020)	Es una discusión dirigida y estructurada, en donde cada equipo expone su idea o postura frente a un tema en específico, justificando cada opinión con argumentos de peso. Potencia la capacidad de debatir y defender ideas, genera en el estudiante la necesidad de investigar e indagar en buenas fuentes para tener buenos argumentos.
23. Preguntas intercaladas (LaProfeAyarit, 2017)	Esta estrategia que ayuda al estudiante a mantener la atención y retención de la información, mientras se está leyendo un texto y a medida que se lee se hacen preguntas al azar, en donde se evalúa el nivel de concentración del estudiante.
24. Oratoria (Borges, 2019)	Busca generar mayor seguridad y confianza en el estudiante a la hora de exponer un tema.
25. Discusión socializada (Rivas Sequera, 2019)	Enseña al estudiante a discutir y enseña a escuchar los argumentos de los compañeros. Fomenta la reflexión del tema que se está tratando y enseña al estudiante a tomar posturas coherentes y lógicas basadas en investigación.
26. Entrevista (Universia, 2019)	Es una situación de comunicación dirigida entre dos personas, permitiendo el desarrollo de comunicación en el estudiante. Potencia habilidades sociales y comunicativas y permite que el estudiante conozca expertos en distintas áreas.

Ahora bien, teniendo en cuenta el contenido programático de la asignatura, se establece una relación entre el contenido y la cantidad de horas dispuestas para cada clase, con el objetivo de no perder temas. Dependiendo de la temática se distribuyó la cantidad de horas, como se muestra en la Tabla 5.

DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

**Tabla 5. Contenido y cantidad de clases.**

<b>Unidad 1 - Arte</b>		<b>Unidad 2 - Diseño</b>	
<b>Primer corte:</b> 24 Feb - 4 Abril		<b>Segundo corte:</b> 13 Abril - 16 Mayo	
(6 semanas)		(5 semanas)	
<b>Trabajo presencial:</b> 2 horas semanales		<b>Trabajo presencial:</b> 2 horas semanales	
(6 clases)		(5 clases)	
<b>Contenido</b>	<b>Duración</b>	<b>Contenido</b>	<b>Duración</b>
1.Introducción: Controversia Arte y Diseño	2 semanas / 2 clases	1.Introducción: Belleza, estética y técnica.	1 semanas / 1 clases
2. Arte en la historia, Disciplinas artísticas, arquitectura.	2 semanas / 2 clases	2. La tecnología y el arte se unen (Bauhaus).	2 semanas / 2 clases
3. Artes gráficas, otras artes.	1 semana / 1 clase	3.Libro "Del hacha al chip".	1 semana / 1 clase
Semana de parciales	1 semana / 1 clase	Semana de parciales	1 semana / 1 clase

<b>Unidad 3 - Tecnología</b>	
<b>Tercer corte:</b> 18 Mayo - 20 de Junio	
(5 semanas)	
<b>Trabajo presencial:</b> 2 horas semanales	
(5 clases)	
<b>Contenido</b>	<b>Duración</b>
1. Revolución industrial y su relación con el diseño desde una visión desde la herramienta al producto.	4 Semanas / 4 clases
Semana de parciales	1 semana / 1 clase

De acuerdo a lo anterior, se establece ahora una relación entre las competencias establecidas con lo que se espera en el estudiante, Tabla 6.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

**Tabla 6. Competencias y expectativas.**

Unidad 1 - Arte			Unidad 2 - Diseño		
Primer corte: 24 Feb - 4 Abril		(6 semanas)	Segundo corte: 13 Abril - 16 Mayo		(5 semanas)
Trabajo presencial: 2 horas semanales		(6 clases)	Trabajo presencial: 2 horas semanales		(5 clases)
Competencias a desarrollar	Que se espera generar en el estudiante.	Habilidades cognitivas	Competencias a desarrollar	Que se espera generar en el estudiante.	Habilidades cognitivas
1. Comprender la esencia y diferencia del arte y el diseño. Conocer sus diferencias.	Reconocer e identificar la relación existente entre el Arte y el Diseño durante la historia y como esto repercute en las diferentes áreas.	Decidir, organizar, elaborar, interpretar, categorizar, planificar, comprender, identificar, contrastar, sintetizar, argumentar.	1. Conocer los inicios del diseño y como emplea el arte y la tecnología	Adquirir conocimientos teoricos y habilidad en identificar los conceptos más importantes e influyentes a lo largo de la historia del diseño y su relación directa con el arte y la tecnología.	Decidir, organizar, elaborar, interpretar, categorizar, planificar, comprender, identificar, contrastar, sintetizar, argumentar.
2. Analizar y comprender el arte en la historia, sus disciplinas artísticas y la arquitectura.					

Unidad 3 - Tecnología		
Tercer corte: 18 Mayo - 20 Junio		(5 semanas)
Trabajo presencial: 2 horas semanales		(5 clases)
Competencias a desarrollar	Que se espera generar en el estudiante.	Habilidades cognitivas
1. Sensibilizar a los estudiantes sobre la tecnología como herramienta para la creación de arte y diseño.	Ser capaz de establecer relaciones entre diferentes acontecimientos. Asumir diferentes perspectivas permitiendo una mejor socialización y participación.	Decidir, organizar, elaborar, interpretar, categorizar, planificar, comprender, identificar, contrastar, sintetizar, argumentar.

Teniendo en cuenta lo anterior, se establecen las estrategias didácticas más indicadas en relación al contenido programático y a la intensidad horaria que cuenta la asignatura de “Arte y Tecnología”, con el propósito de fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas y la construcción de conocimiento en los estudiantes. Además de eso, la aplicación de estrategias didácticas dentro

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

del aula como herramienta de enseñanza – aprendizaje, permiten ser desarrolladas en cualquier espacio propiciando una mejor relación entre los estudiantes y el docente.

<b>Unidad 1 - Arte</b>						
<b>Competencias</b>						
1. Comprender la esencia y diferencia del arte y el diseño. Conocer sus diferencias.						
2. Analizar y comprender el arte en la historia, sus disciplinas artísticas y la arquitectura.						
<b>Tiempo de trabajo semanal (Presencial): 2 Horas semanales x 6 semanas.</b>						
<i>Tipo de estrategias</i>	<i>Estrategias preinstruccionales</i>	<i>Estrategias coinstruccionales</i>	<i>Estrategias postinstruccionales</i>	<i>Tiempo de trabajo semanal</i>		
<b>Contenido</b>	Introducción: controversia Arte y Diseño	1)Inicio de la clase 2)Explicación de la dinámica de la asignatura y como se va a trabajar durante todo el curso. 3)Objetivos del contenido para el primer corte. 4)Clase magistral.	5)Explicación de la actividad que se realizará la próxima clase	6)Fin de la clase	1ra semana = 2 horas	
		1)Inicio de la clase 2)Lectura comentada	3)Realización de hexagrama educativo por grupos 4)Exposición del trabajo realizado en grupo	5)Retroalimentación 6)Explicación de lo que se va a realizar la próxima clase 7)Fin de la clase	2da semana = 2 horas	
	Arte en la historia, disciplinas artísticas, arquitectura.	1)Inicio de la clase 2)Clase magistral 3)Preguntas intercaladas	4)Explicación de la actividad que se realizará la próxima clase	5)Fin de la clase	3ra semana = 2 horas	
		1)Inicio de la clase	2)Debate 3)Mapa mental	4)Retroalimentación 5)Explicación de lo que se va a realizar la próxima clase 6)Fin de la clase	4ta semana = 2 horas	
	Artes gráficas, otras artes.	1)Inicio de la clase 2)Clase magistral 3)Organizadores gráficos	4)Resumen	5)Retroalimentación 6)Explicación de lo que se va a trabajar en semana de parciales 7)Fin de la clase	5ta semana = 2 horas	
	<b>Semana de parciales</b>					6ta semana = 2 horas
	Para esta situación el docente es quien plantea como quiere evaluar a sus estudiantes para generar la nota del 20%					

**Figura 4. Nueva propuesta de planificación para la Unidad 1-Arte.**

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Unidad 2 - Diseño					
Competencias					
1. Conocer los inicios del diseño y como emplea el arte y la tecnología					
<b>Tiempo de trabajo semanal (Presencial):</b> 2 Horas semanales x 5 semanas.					
<i>Tipo de estrategias</i>	<i>Estrategias preinstruccionales</i>	<i>Estrategias coinstruccionales</i>	<i>Estrategias postinstruccionales</i>	<i>Tiempo de trabajo semanal</i>	
<b>Contenido</b>	Introducción: Belleza, estética y técnica.	1)Inicio de la clase 2)Objetivos del contenido del segundo corte. 3)Clase magistral.	4)Cuadro sinóptico	5)Retroalimentación 6)Explicación de la actividad que se realizará la próxima clase 7)Fin de la clase	1ra semana = 2 horas
	La tecnología y el arte se unen (Bauhaus).	1)Inicio de la clase 2)Clase magistral 3)Discusión socializada	4)Explicación de la actividad que se realizará la próxima clase	5)Fin de la clase	2da semana = 2 horas
		1)Inicio de la clase 2)Lectura comentada	3)"V" Heurística	4)Retroalimentación 5)Explicación de lo que se va a realizar la próxima clase 6)Fin de la clase	3ra semana = 2 horas
	Libro "Del hacha al chip".	1)Inicio de la clase 2)Clase magistral 3)Lectura comentada	4)Mapa conceptual	5)Retroalimentación 6)Explicación de lo que se va a trabajar en semana de parciales 7)Fin de la clase	4ta semana = 2 horas
<b>Semana de parciales</b>				5ta semana= 2 horas	
Para esta situación el docente es quien plantea como quiere evaluar a sus estudiantes para generar la nota del 20%					

**Figura 5. Nueva propuesta de planificación para la Unidad 2-Diseño.**

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

<b>Unidad 3 - Tecnología</b>					
<b>Competencias</b>					
1. Sensibilizar a los estudiantes sobre la tecnología, como herramienta para la creación de arte y diseño					
<b>Tiempo de trabajo semanal (Presencial): 2 Horas semanales x 5 semanas.</b>					
<i>Tipo de estrategias</i>		<i>Estrategias preinstruccionales</i>	<i>Estrategias coinstruccionales</i>	<i>Estrategias postinstruccionales</i>	<i>Tiempo de trabajo semanal</i>
<b>Contenido</b>	Revolución industrial y su relación con el diseño desde una visión desde la herramienta al producto	1)Inicio de la clase 2)Objetivos del contenido del tercer corte 3)Clase magistral 4)Preguntas intercaladas	5)Explicación de la actividad que se realizará la próxima clase	6)Fin de la clase	1ra semana = 2 horas
		1)Inicio de la clase 2)Clase magistral	3)Linea de tiempo 4)Retroalimentación	5)Explicación de la actividad que se realizará la próxima clase 6)Fin de la clase	2da semana = 2 horas
		1)Inicio de la clase	2)Juega, piensa y comparte 3)Mapa mental	4)Explicación de lo que se va a realizar la próxima clase 5)Fin de la clase	3ra semana = 2 horas
		1)Inicio de la clase	2)Rompecabezas 3)Resumen	4)Explicación de lo que se va a trabajar en semana de parciales 5)Retroalimentación 6)Fin de la clase	4ta semana = 2 horas
		<b>Semana de parciales</b>			
Para esta situación el docente es quien plantea como quiere evaluar a sus estudiantes para generar la nota del 20%					horas

**Figura 6. Nueva propuesta de planificación para la Unidad 3-Tecnología.**

La organización de cada estrategia se realizó de la siguiente manera:

- Se inició estableciendo los tipos de estrategias de enseñanza como lo son las preinstruccionales, coinstruccionales y postinstruccionales, las cuales marcan el orden de cómo dar inicio a una clase en una secuencia de enseñanza. Esto le permite al docente tener más orden al momento de planificar las clases.
- Luego se establece el número de clases que demanda cada tema (muy extenso – poco extenso), los cuales se encuentran consignados dentro del contenido programático.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- Después se proponen las posibles estrategias a utilizar en cada franja horaria, teniendo en cuenta el tiempo que implica el desarrollo de la misma y no exceda el horario de la clase, pues cada una está planteada para ser realizada dentro de la clase en su totalidad.
- Cada estrategia tiene un enfoque específico, por ende, cada docente es libre de decidir cuál quiere utilizar y en qué momento la quiere utilizar.
- La propuesta planteada puede estar sujeta a cambios (cambio en el orden de las estrategias), permitiendo al docente variar la mecánica en cada semestre.

### 4.2. Diseño de la cartilla

El diseño de la cartilla consta de 4 secciones, donde cada unidad es una sección y la última es una sección donde se encuentran todas las estrategias didácticas, para que el docente tenga la facilidad de mirar cuáles quiere trabajar en caso de que quiera reordenar los planeadores de cada unidad.

- Unidad 1: Arte



# DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

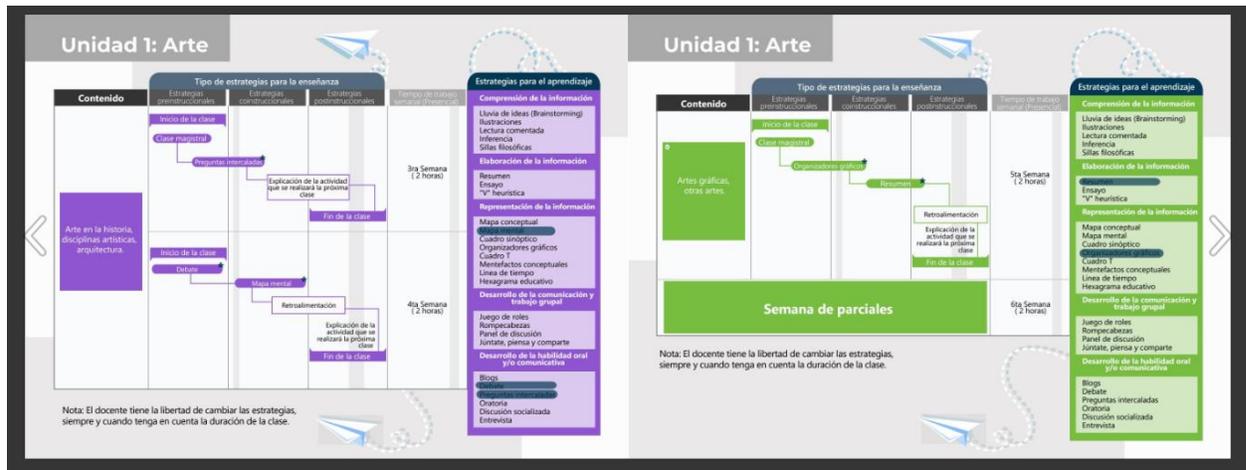


Figura 7. Diagramación de la Unidad 1-Arte.

- Unidad 2: Diseño

**Unidad 2.**

**DISEÑO**

**Competencias a desarrollar:**

- ° Conocer los inicios del diseño y como emplea el arte y la tecnología.

**Que se espera generar en el estudiante:**

Adquirir conocimientos teóricos y habilidad en identificar los conceptos más importantes e influyentes a lo largo de la historia del diseño y su relación directa con el arte y la tecnología.

**Horas de contacto directo: 10**  
**Horas de trabajo independiente: 20**

# DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

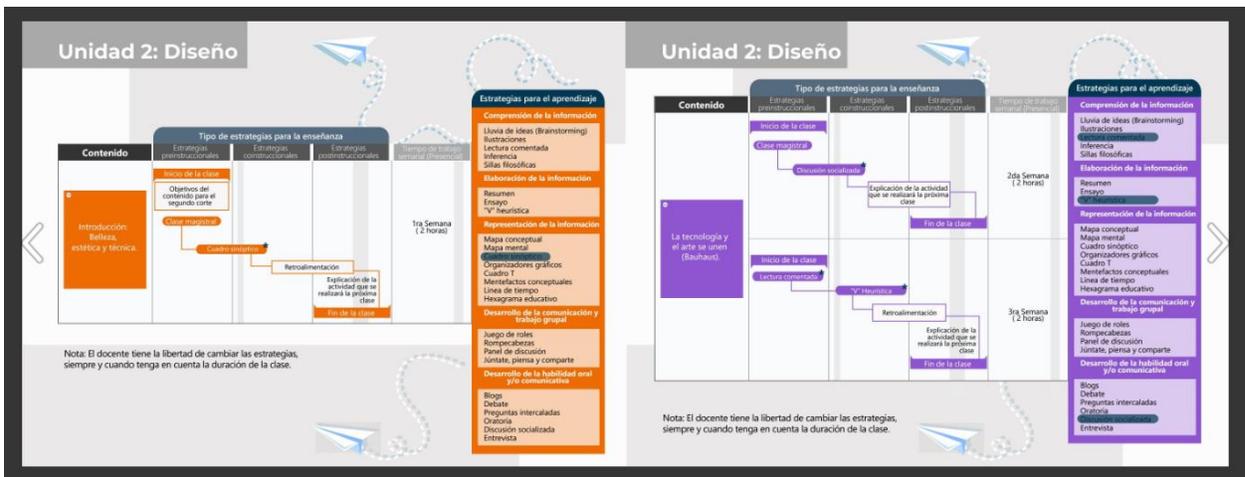
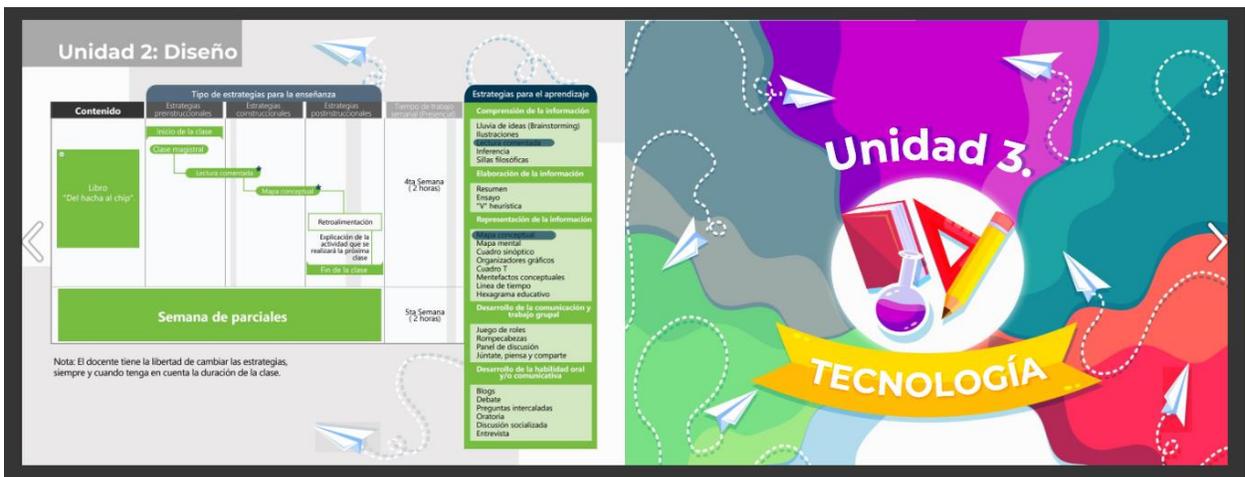


Figura 8. Diagramación de la Unidad 2-Diseño.

- Unidad 3: Tecnología



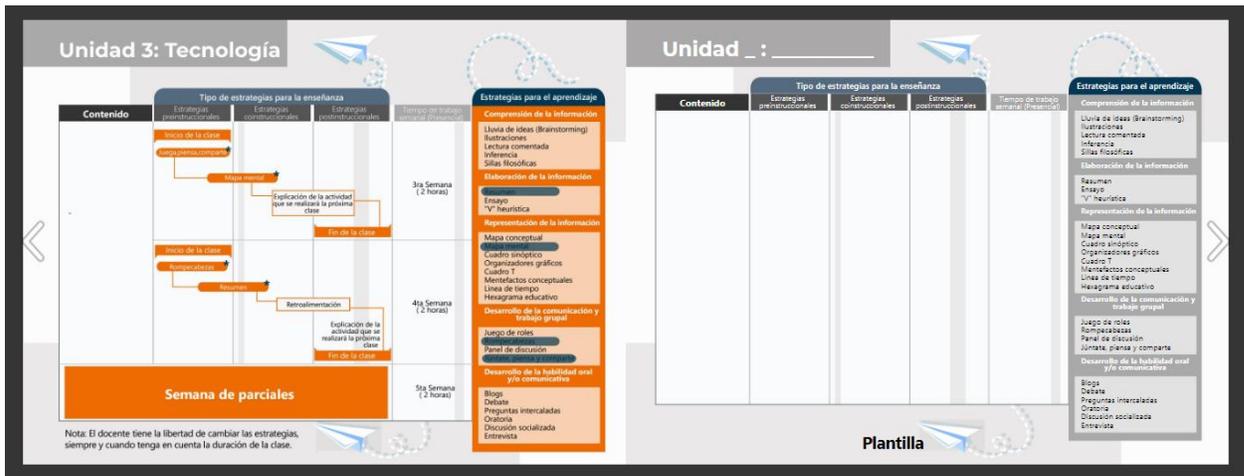
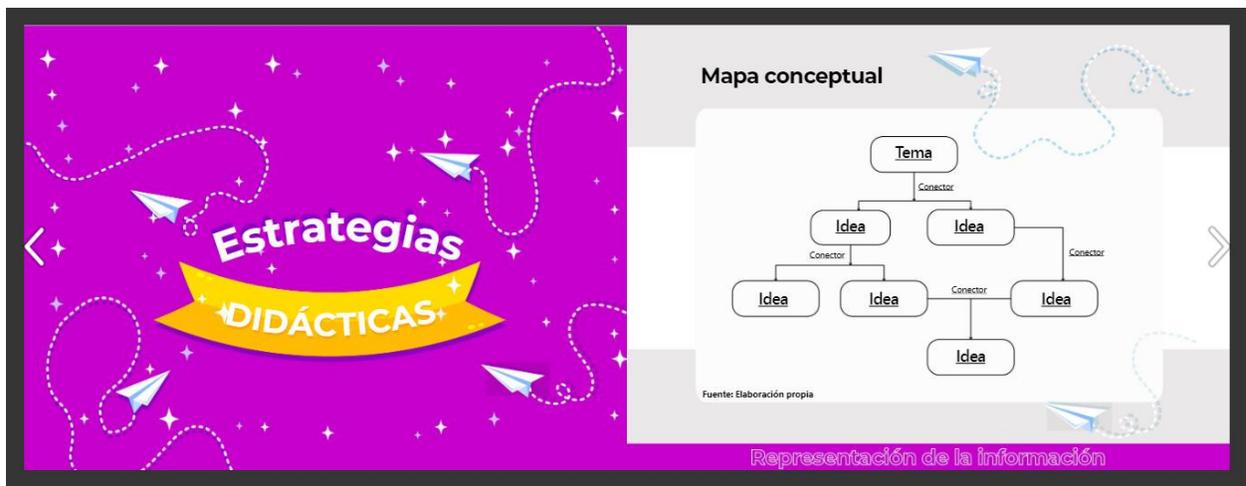
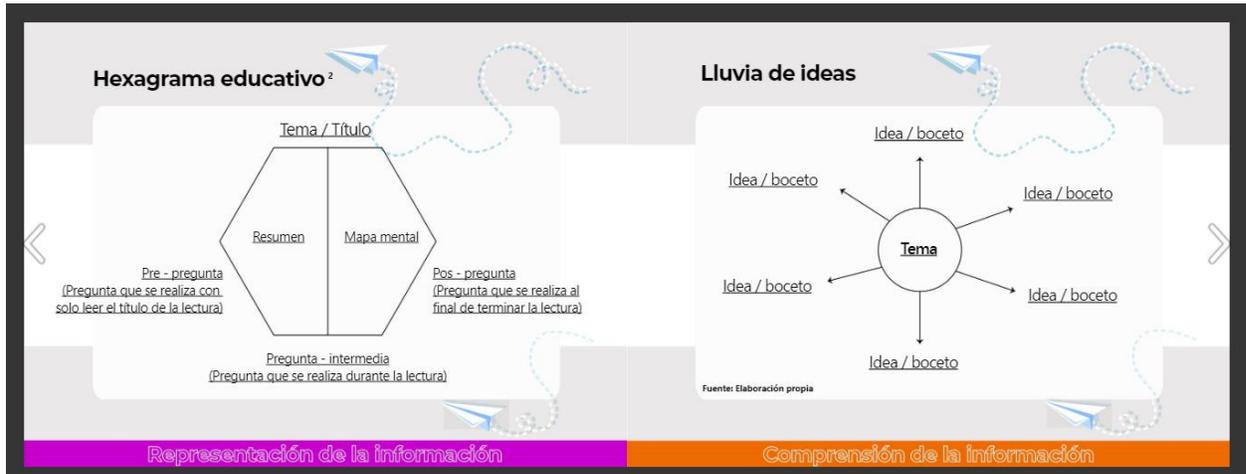


Figura 9. Diagramación de la Unidad 3-Tecnología.

- Unidad de las estrategias didácticas





**Figura 10. Diagramación de las estrategias didácticas.**

### 4.3. Logros alcanzados

A continuación, se muestran algunos de los trabajos realizados por los estudiantes:

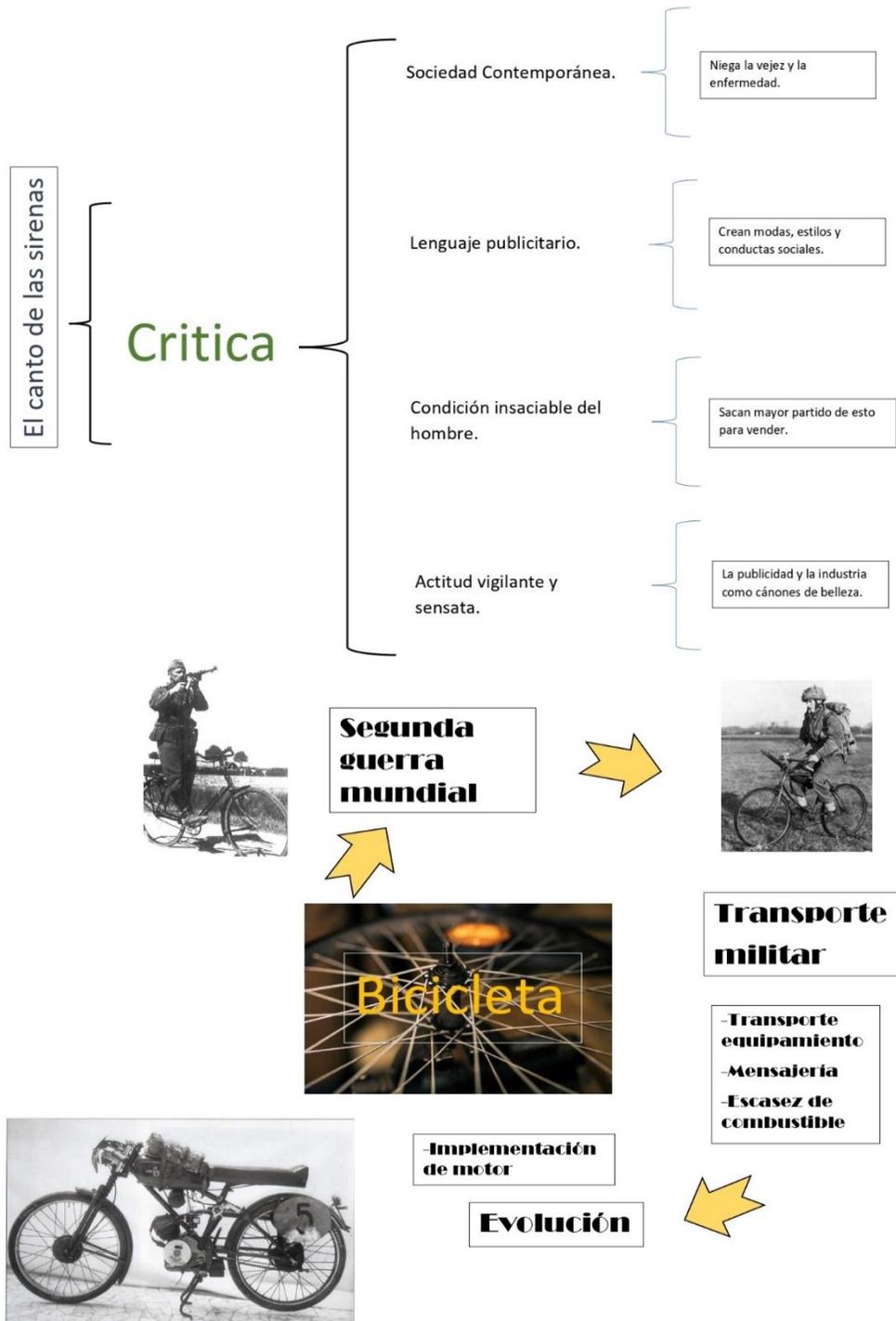


Figura 11. Trabajos de estudiantes

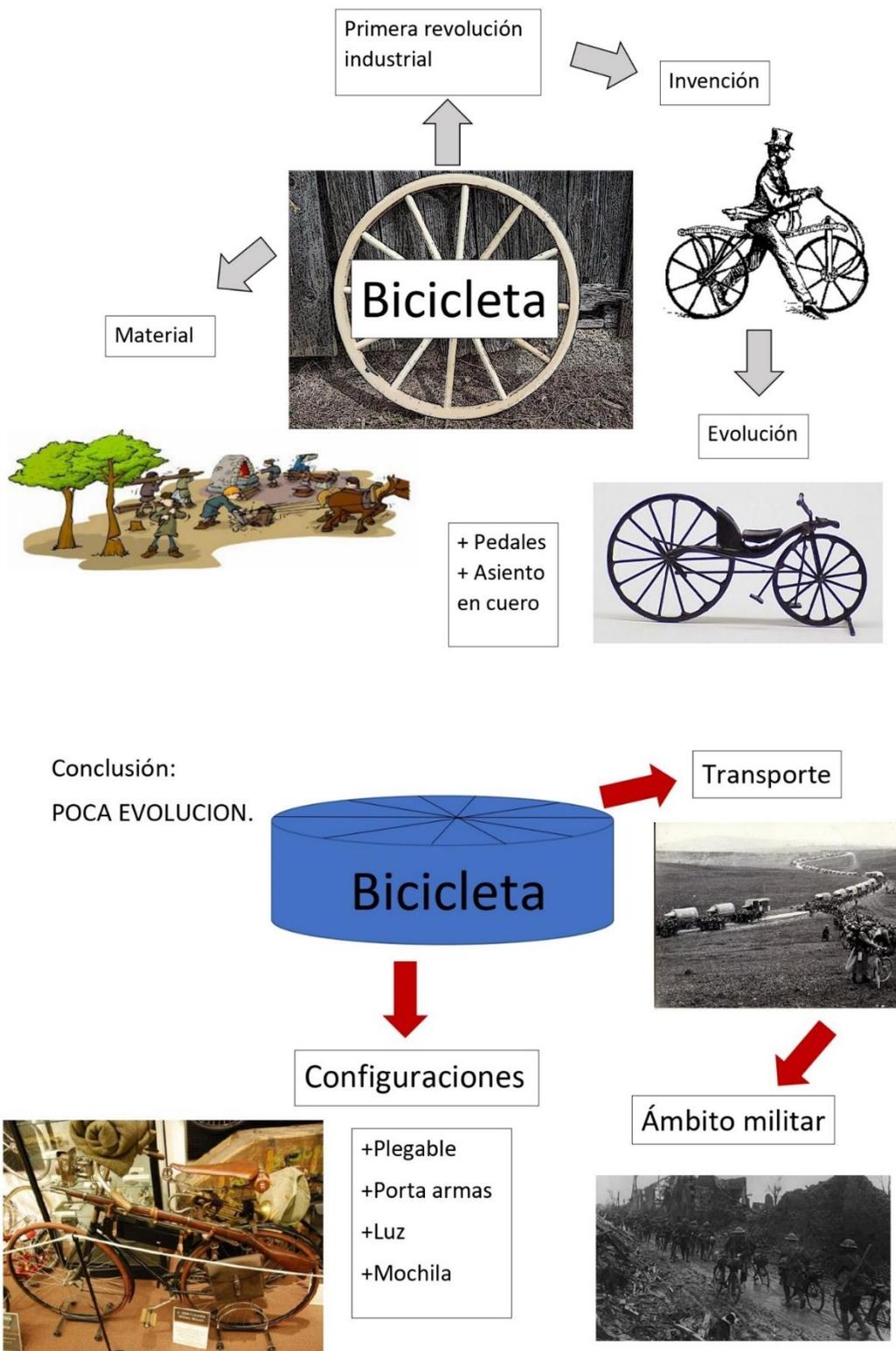


Figura 12. Trabajos de estudiantes: análisis de la bicicleta

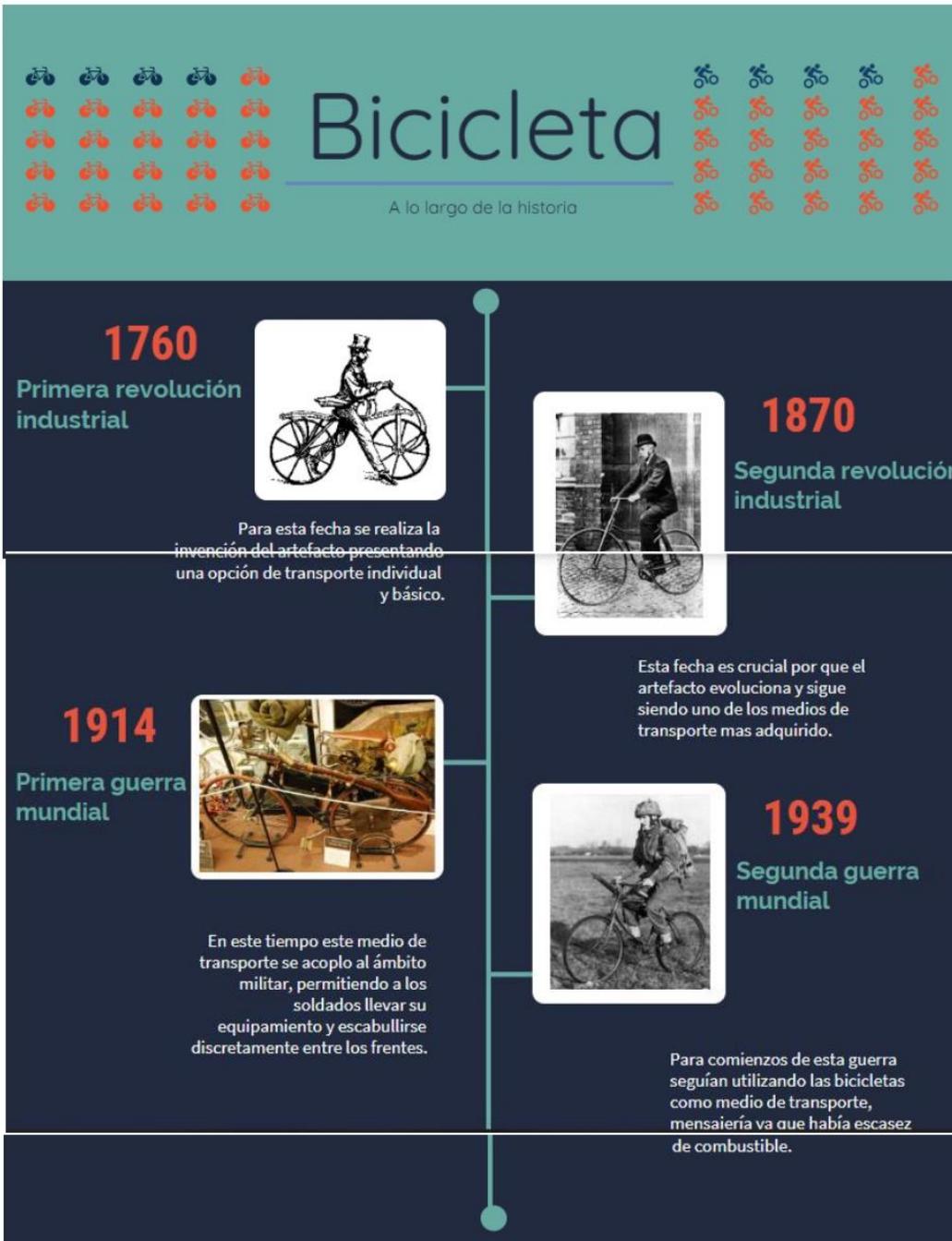


Figura 13. Trabajos de estudiantes: Línea de tiempo sobre la bicicleta

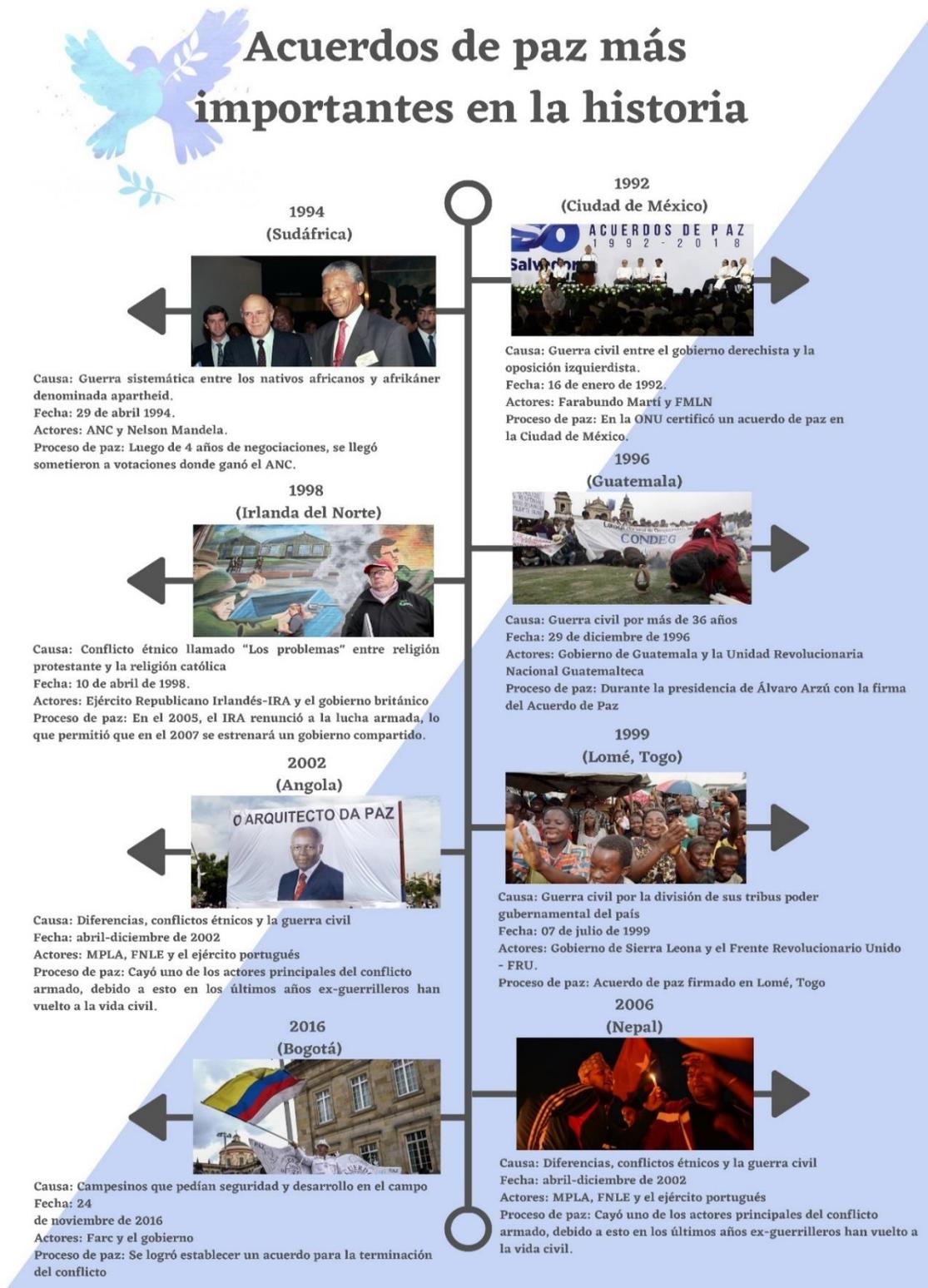


Figura 14. Trabajos de estudiantes: Línea de tiempo sobre los acuerdos de paz

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

De lo anterior, se muestran algunos trabajos que se realizaron durante el semestre 2020-1, donde se evidencia la utilización de estrategias didácticas como líneas de tiempo, mapas mentales y mapas conceptuales. Aunque el propósito del proyecto era realizarlo de manera presencial con los estudiantes dentro del aula, la nueva modalidad (presencialidad remota) evidenció que los estudiantes se mantuvieron motivados y receptivos en todas las clases. Permitiéndoles aprender el manejo de varias plataformas, conocer otra forma de estudiar y además ayudando a generar más responsabilidad e independencia en cada uno de ellos.

También es importante resaltar que durante el semestre 2020-1 se manejó la flexibilidad en las entregas y en ocasiones se permitió que algunos estudiantes trabajaran en grupo, debido a que no contaban con las herramientas básicas para realizar los trabajos y que en ocasiones les fue imposible asistir a clase.

## 5. Observaciones

- Se presentaron varios inconvenientes al momento de poner en práctica mi propuesta de trabajo. La situación del Covid-19 hizo que la modalidad de las clases se volviera de presencialidad remota, lo cual desencadenó varios problemas tanto para los estudiantes como para el docente.
- Al inicio de la cuarentena (marzo) muchos de los estudiantes no asistieron a las primeras semanas de clases virtuales porque presentaban problemas de conexión, no tenían internet en casa, o no tenían donde ingresar a las clases (pc o celular). Lo cual hizo que todas las actividades que se tenían propuestas a realizar por semana, se tuvieron que aplazar y en otras ocasiones se tuvieron que cambiar por otro tipo de actividad.
- En muchas de las clases, el docente también sufrió problemas en cuestión de conexión, donde la plataforma en ocasiones no cargaba y no permitía generar reuniones, motivo por el cual en algunos casos se perdió casi una hora de clase, lo cual implicó que las actividades que se tenían propuestas para esa franja horaria no se realizaron en su totalidad.
- La asignatura de “Arte y Tecnología” es una de las materias que el estudiante ve al inicio de su carrera (segundo semestre) donde aún no han desarrollado habilidades de manejo de programas de diseño y edición como es el caso de Illustrator y Photoshop entre otros, además de eso, muchos de los estudiantes no tienen un amplio conocimiento de las herramientas de Office para realización de diagramas entre otras cosas. Lo cual, la calidad de los trabajos que fueron entregados evidencia la falta de conocimiento en manejo de herramientas virtuales. Por ende, muchos optaron por trabajar en grupos y otros en hacerlo a mano, presentando imágenes tomadas desde el celular.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- Para el docente también fue un poco complicado esta nueva modalidad de trabajo, ya que acoplarse a trabajar todo de manera virtual, hizo limitar un poco las estrategias planeadas en un comienzo.

## 6. Conclusiones

- Aunque el semestre 2020-1 fue bastante caótico para todos, permitió que tanto estudiantes como docentes se adaptaran a la nueva modalidad. Tener que asistir a clases virtuales, logró que los estudiantes tuvieran que aprender a utilizar más las herramientas virtuales, algunas sencillas como el Office y otras más complicadas como el Corel e Illustrator.
- Logró en los estudiantes tener un poco más de independencia y responsabilidad en el momento de realizar trabajos en grupo o individuales, donde las fechas y horas estipuladas por el docente para entregar trabajos, se volvió un factor importante dentro de la asignatura.
- Aunque muchos sufrieron para asistir en algunas clases por motivos externos, se evidenció el compromiso de muchos estudiantes donde entregaron los trabajos pendientes y se rebuscaron la forma para realizarlos y hacerlos llegar al docente. También es importante resaltar que la flexibilidad fue importante durante todo el desarrollo de las clases y por eso la propuesta de la cartilla en algunas actividades planteadas, fueron levemente cambiadas por parte del docente, con el fin de evitar de que el estudiante se sobrecargara de trabajo en relación a otras materias.
- Aunque el contexto donde se desarrolló la asignatura cambió al 100%, permitió en el estudiante tener un poco más de autonomía en el momento de trabajar por cuenta propia.
- La implementación de las estrategias didácticas dentro de las clases, hizo que los estudiantes se involucraran más con el manejo de las Tic's, generando mayor interés por aprender.
- Se evidencia que los estudiantes lograron comprender y utilizar las estrategias de manera adecuada, organizando la información necesaria para lograr resultados basados en la

reflexión.

- Dentro del desarrollo de la cartilla, se ofreció un listado de estrategias cada una con un propósito (unas más extensas que otras), lo cual permitió que el docente pudiera modificar las actividades y así mismo el estudiante también se acoplara a la nueva modalidad.
- La aplicación de los recursos didácticos permitió la posibilidad de ser adaptados, teniendo en cuenta que inicialmente se había planeado en un ambiente presencial, sin embargo, esta limitante no fue problema para llevar a cabo las actividades.
- El desarrollo de la cartilla dio paso a la generación de un material docente como facilitador para la planeación de las clases de una manera diferente, permitiendo también que los temas de la asignatura se expongan de una forma más significativa para los estudiantes.

## 7. Recomendaciones

- El proyecto realizado puede ser aplicado en cualquier asignatura teórica del programa, con el objetivo de cambiar la mecánica de las clases y así mantener al estudiante más motivado, donde su proceso de aprendizaje sea más enriquecedor.
- Proyectar el manejo de la cartilla de manera física y a futuro generar una cartilla virtual e interactiva para que la modalidad de estudio no se convierta como una limitante.
- Promover al docente para que pueda generar otro tipo de estrategias distintas a las que se plantean y así se convierta en un material que se pueda replicar para enriquecer a otros compañeros.

## 8. Referencias

- Acosta Rodriguez, A. J. (2016). *Construcción de imaginarios artísticos como estrategia lúdico-pedagógica para desarrollar el componente socio humanístico Asignatura Propedéutica del Arte de la Universidad de Pamplona* [tesis de maestría, Universidad de Pamplona]. Repositorio Institucional UP <http://serviciosacademicos.unipamplona.edu.co/prestamo/>
- Aguilar Ipia, E. O. (2016). *El diseño como herramienta didáctica en la asignatura de Educación Artística* [tesis de especialización, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio Institucional Libertadores <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1094>
- Anijovich, R. & Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza, otra mirada al quehacer en el aula*. Recuperado de <http://terras.edu.ar/biblioteca/3/3Como-enseñamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>
- APA-Asociación Americana de Psicología. (2003). *Cómo construir un mejor sistema educativo: aulas de rompecabezas*. Recuperado de <https://www.apa.org/research/action/jigsaw>
- APPF. (2018). *TÉCNICAS DE ENSEÑANZA: LA LECTURA COMENTADA EN EL AULA*. Recuperado de <https://www.appf.edu.es/tecnicas-ensenanza-la-lectura-comentada-aula/>
- ASCD. (2010). *El arte y la ciencia de la enseñanza / la inferencia de la enseñanza*. Recuperado de <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/apr10/vol67/num07/Teaching-Inference.aspx>
- Ávalos Dávila, C. (2016). Innovaciones Educativas. *Propuesta de estrategias didácticas para la formación en investigación mediante el uso de herramientas tecnológicas*, 18(24), pp.33-46.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Recuperado de <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/issue/view/167>

Blessing, L. & Chakrabarti, A. (2009). *DRM, a Design Research Methodology*. New York: Springer. pp.1-2

Borges, C. (2019). *5 consejos de oratoria para que hagas tus presentaciones con confianza*. Recuperado de <https://rockcontent.com/es/blog/oratoria/>

Cabrero, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. España: Editorial Síntesis.

Cruz Alvarado, M. A., Sandí Delgado, J. C. & Viquez Barrantes, I. G. (2017). Didasc@lia: Didáctica y Educación. *Diseño de situaciones educativas innovadoras como estrategia didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje*, 8(2), 100-116. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61270>

Congreso de la República de Colombia. (2008). *Ley 1188 de 2008. Registro calificado de los programas de Educación Superior*. [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-159149\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-159149_archivo_pdf.pdf)

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994. Disposiciones preliminares*. [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Congreso de la República de Colombia. (1992). *Ley 30 de 1992. Fundamentos de la Educación Superior*. [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86437\\_Archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf)

Coworkingfy. (2019). Lluvia de Ideas | Qué es, cómo hacerla, técnicas de brainstorming, ejemplos y más. Consultados el 8 de agosto de 2020. <https://coworkingfy.com/lluvia-de-ideas/>

Díaz, F. & Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.

Dosso, R. (2009). *EL JUEGO DE ROLES: UNA OPCION DIDACTICA EFICAZ PARA LA FORMACION EN POLÍTICA Y PLANIFICACION TURISTICA*. Aportes y Transferencias, vol. 13, núm. 2, pp. 11-28. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Flores Flores, J., Ávila Ávila, J., Rojas Jara, C., Sáez González, F., Acosta Trujillo, R. & Díaz Larenas, C. (2017a). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS*. Unidad de Investigación y Desarrollo Docente, pp. 15. Universidad de Concepción. Recuperado de [http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material\\_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf](http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf)

Flores Flores, J., Ávila Ávila, J., Rojas Jara, C., Sáez González, F., Acosta Trujillo, R. & Díaz Larenas, C. (2017b). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS*. Unidad de Investigación y Desarrollo Docente, pp. 57-61. Universidad de Concepción. Recuperado de [http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material\\_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf](http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf)

Flórez, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.

Gonzalez Lugo, I. (2020). *6 pasos para organizar con éxito un Debate*. Recuperado de <https://ojo.pe/actualidad/6-pasos-organizar-debate-256496-noticia/>

Gouveia Muñeton, E.L., Atencio Ramírez, M. & Nobrega Quintero, J. (2017). *El hexagrama: Estrategia en la enseñanza de la Geografía*. Docencia e Investigación N° 27.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014a). Parte 3: El proceso de la investigación cualitativa. En Rocha Martínez, M. I. (Coord.), Metodología de la

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Investigación (pp. 496-503). México: McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014b). Parte 3: El proceso de la investigación cualitativa. En Rocha Martínez, M. I. (Coord.), Metodología de la Investigación (pp. 396-425). México: McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014c). Parte 3: El proceso de la investigación cualitativa. En Rocha Martínez, M. I. (Coord.), Metodología de la Investigación (pp. 497-498). México: McGraw-Hill.

La Profe Ayarit. (2017). *Preguntas intercaladas*. El mundo de la didáctica. Recuperado de <http://laprofeayarit.blogspot.com/p/preguntas-intercaladas-las-preguntas.html#:~:text=Preguntas%20inter>

López Chao, V. A. (2016). *El impacto del diseño del espacio y otras variables socio-físicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. [Tese de doutoramento, Universidade Da Coruña]. Recuperado de [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17982/LopezChao\\_Vicente\\_TD\\_2016.pdf?sequence=2](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17982/LopezChao_Vicente_TD_2016.pdf?sequence=2)

Lucidchart. (2020). *Qué es un mapa conceptual*. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-mapa-conceptual>

Mackenzie, J. S. (1899). The Oxford Chairs of Philosophy. *International Journal of Ethics*, 9(3), 378-379.

Máxima Uriarte, J. (2020). *Panel de discusión*. Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/panel-de-discusion/>

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- Mejía Barragán, F. M. (2009). *La “V” Heurística: Unacherramienta eficaz para el aprendizaje significativo*. Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.
- Monereo, C. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Grao.
- Monereo, C., Castelló M. & Clariana, M. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Graó.
- Ortiz Granja, D. (2015). *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 19, pp. 93-110.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Otras voces en educación. (2016). *Pensamiento pedagógico oriental*. Consultado el 9 de enero de 2020. <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/177799>
- P.E.I - Universidad de Pamplona. (2004). *Pensamiento Pedagógico Institucional*. Universidad de Pamplona. pp.1-23.
- P.E.P - Diseño Industrial. (2019). *Proyecto Educativo Programa de Diseño Industrial*. Universidad de Pamplona. p.8.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson.
- Pinilla, R. (2010). *Las estrategias de comunicación. Vademécum para la formación de profesores*. Consultado el 10 de julio de 2020. <https://www.redalyc.org/pdf/921/92152537016.pdf>
- Pozo, I. & Monereo, C. (2007). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- Raffino, M. (2019a). *Aprendizaje: Concepto, Tipos de aprendizaje y Teorías*. Consultado el 9 de enero de 2020. <https://concepto.de/aprendizaje-2/>

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- Raffino, M. (2019b). *Tecnología: Concepto, origen, tipos y evolución*. Consultado el 9 de enero de 2020. <https://concepto.de/tecnologia/>
- Ramírez, F. (2013). *Cognotécnicas. Herramienta para pensar más y mejor*. México: Alfaomega.
- Rivas Sequera, Y. (2019). *LA DISCUSIÓN SOCIALIZADA PARA LA PARTICIPACIÓN COMUNICATIVA DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN* (pp. 54 – 60). Recuperado de <http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/memorialia/2019-I/ARTICULO7.pdf>
- Silenzi, M. (2006). *El arte como un nuevo pensar: la concepción nietzscheana y heideggeriana*. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632006000100008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632006000100008)
- Slideshare. (2013). *El resumen y ejemplos*. Recupedar de <https://es.slideshare.net/Manchu/el-resumen-y-ejemplos>
- Una Vida Online. (s.f). *Cómo crear un blog paso a paso en 2020: guía práctica*. Recuperado de <https://unavidaonline.com/como-crear-un-blog/>
- Universia. (2020). *Como hacer un ensayo: consejos a tener en cuenta*. Recuperado de <https://www.universia.net/co/actualidad/orientacion-academica/como-hacer-ensayo-consejos-tener-cuenta-1044908.html>
- Universia. (2019). *Como hacer una entrevista de trabajo*. Recuperado de <https://www.universia.net/co/actualidad/empleo/como-hacer-entrevista-trabajo-1132569.html>
- Vaello, J. (2009). *El profesor emocionalmente competente. Un puente sobre aulas turbulentas*. Colección Desarrollo personal del profesorado. Barcelona: Editorial Graó.

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Valle Arias, A., Barca Lozano, A., González Cabanach, R. & Núñez Pérez, J. C. (1999). *Las estrategias de aprendizaje revision teorica y conceptual*. Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 31, núm. 3, pp. 427-428.

Viera Torres, T. (2003). *El aprendizaje verbal significativo de Ausubel*. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural, núm. 26, pp. 37-43.  
<https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>

Yasnitsky, A., van der Veer, R., Aguilar, E. & García, L.N. (Eds.) (2016). *Vygotski revisitado: una historia crítica de su contexto y legado*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.

Zubiría Samper, M. (1997). *Mentefactos I*. Edición 1. Bogotá. Recuperado de <http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/herramientas/mentefacto.pdf>

## 9. ANEXOS

### Anexo a. Encuesta para estudiantes actuales de la asignatura “Arte y Tecnología”.

#### ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA ARTE Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Esta encuesta se aplica con el fin de conocer algunas características claves de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA con el fin de desarrollar un material de apoyo que complemente los procesos formativos de los estudiantes que la asisten.

#### DATOS DEL ENCUESTADO

Facultad a la cual pertenece: \_\_\_\_\_  
Programa al cual pertenece: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_  
Género: Mujer \_\_\_ hombre \_\_\_ prefiero no decirlo \_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_

*De forma consciente y sincera responda las siguientes preguntas:*

1. ¿Antes de matricular la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA, sabía usted de que se trataba?  
SI \_\_\_ NO \_\_\_

2. ¿Cuál cree que es el aporte de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA para su perfil profesional?

---

---

---

*Defínase como Estrategias didácticas, “al conjunto de acciones que el personal docente lleva a cabo, de manera planificada, para lograr la consecución de unos objetivos de aprendizaje específicos”.*

3. ¿Considera usted relevante que el docente utilice estrategias didácticas para guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

¿POR QUE?

---

---

---

*Defínase como Recursos didácticos, “aquellos materiales o herramientas que tienen utilidad en un proceso educativo para ayudar al docente a cumplir con su función educativa”.*

4. ¿Qué recursos didácticos han sido implementados hasta el momento por parte del docente a cargo de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

---

---

---

5. ¿Considera que el docente utiliza el material didáctico adecuado para impartir las clases de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

¿POR QUE?

---

---

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

6. ¿Qué recursos didácticos le gustaría que fueran implementados en el proceso formativo de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA por parte del docente a cargo?

- Artículos
  - Diapositivas
  - Documentales
  - Imágenes
  - Material Ilustrado
  - Líneas de tiempo
  - Herramientas metacognitivas (mapas conceptuales, mapas mentales)
  - Pdfs
  - Vídeos
  - Otras
- cuales \_\_\_\_\_

7. ¿La asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA está cumpliendo con las expectativas que tuvo desde el principio del curso?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
¿POR QUE?

---

---

---

**Califique de 1 a 4 teniendo en cuenta la siguiente escala 1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: De acuerdo y 4: Totalmente de acuerdo.**

8. ¿Considera SATISFACTORIO el proceso desarrollado por parte del docente en la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA? (Marque con una X en la casilla correspondiente).

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. De acuerdo	4. Totalmente de acuerdo

¿POR QUE?

---

---

---

Gracias por su participación en esta encuesta.

# DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

## Anexo b. Encuesta para estudiantes que cursaron la asignatura de “Arte y Tecnología”.

### ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Esta encuesta se aplica con el fin de conocer algunas características claves de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA con el fin de desarrollar un material de apoyo que complemente los procesos formativos de los estudiantes que la asisten.

#### DATOS DEL ENCUESTADO

Semestre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Periodo en que vio la materia (año/semestre I o II): \_\_\_\_\_  
Género: Mujer \_\_\_ hombre \_\_\_ prefiero no decirlo \_\_\_

*De forma consciente y sincera responde las siguientes preguntas:*

1. ¿Cuál cree que es el aporte de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA para su perfil profesional?

---

---

---

2. ¿Según su proceso formativo dentro de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA cree que en su momento aclaró su visión sobre la relación de dicha materia dentro del Diseño Industrial?

SI \_\_\_ NO \_\_\_  
¿POR QUE?

---

---

---

*Defínase como Estrategias didácticas, “al conjunto de acciones que el personal docente lleva a cabo, de manera planificada, para lograr la consecución de unos objetivos de aprendizaje específicos”.*

3. ¿Considera usted relevante que el docente utilice estrategias didácticas para guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula?

SI \_\_\_ NO \_\_\_  
¿POR QUE?

---

---

4. ¿Considera que el docente utilizó el material didáctico adecuado para impartir las clases de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

SI \_\_\_ NO \_\_\_  
¿POR QUE?

---

---

---

*Defínase como Recursos didácticos, “aquellos materiales o herramientas que tienen utilidad en un proceso educativo para ayudar al docente a cumplir con su función educativa”.*

5. ¿Qué recursos didácticos fueron implementados por parte del docente a cargo de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

---

---

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

6. ¿Qué recursos didácticos le hubiese gustado que fueran implementados en el proceso formativo de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA por parte del docente a cargo?

- Artículos
  - Diapositivas
  - Documentales
  - Imágenes
  - Material ilustrado
  - Líneas de tiempo
  - Mapas Conceptuales
  - Mapas Mentales
  - Pdfs
  - Vídeos
  - Otras
- cuales \_\_\_\_\_

**Califique de 1 a 4 teniendo en cuenta la siguiente escala 1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: De acuerdo y 4: Totalmente de acuerdo.**

7. ¿Considera SATISFACTORIO el proceso que desarrollo el docente en la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. De acuerdo	4. Totalmente de acuerdo

¿POR QUÉ?

---

---

---

8. ¿La asignatura ARTE Y TECNOLOGIA, llenó sus expectativas conceptuales?

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. De acuerdo	4. Totalmente de acuerdo

¿POR QUÉ?

---

---

---

Gracias por su participación en esta encuesta.

**Anexo c. Encuesta realizada a los docentes de la asignatura “Arte y Tecnología”.**

**ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES  
DE LA ASIGNATURA ARTE Y TECNOLOGÍA  
DEL PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

Esta encuesta se aplica con el fin de conocer algunas características claves de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA con el fin de desarrollar un material de apoyo que complemente los procesos formativos de los estudiantes que la asisten.

**DATOS DEL ENCUESTADO**

Facultad a la cual pertenece: \_\_\_\_\_

Programa al cual pertenece: \_\_\_\_\_

Género: Mujer \_\_\_ hombre \_\_\_ prefiero no decirlo \_\_\_

Hace cuánto tiempo dicta esta asignatura: \_\_\_\_\_

Título de pregrado: \_\_\_\_\_

Estudios cursados: pregrado \_\_\_ posgrado: especialización \_\_\_ maestría \_\_\_ doctorado \_\_\_ postdoctorado \_\_\_.

En \_\_\_\_\_

*De forma consciente y sincera responda las siguientes preguntas:*

1. ¿En qué estado de conocimiento llegan la mayoría de los estudiantes que cursan esta materia?

- Insuficiente
- Deficiente
- Aceptable
- Sobresaliente
- Excelente

2. ¿De qué manera imparte las clases de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Qué recursos didácticos utiliza para impartir las clases de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Con qué recursos materiales cuenta para impartir las clases de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Cómo cree que sería la manera ideal de impartir las clases de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Cuál cree que es el aporte que deja la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA al perfil profesional de los estudiantes que la asisten?

## DISEÑO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

7. ¿Estaría dispuesto a introducir un material de apoyo nuevo para impartir las clases de la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

---

---

---

8. ¿Considera relevante utilizar herramientas didácticas, para guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

¿POR QUE?

---

---

---

9. ¿Considera que la implementación de un material de apoyo podría complementar los procesos académicos en la asignatura ARTE Y TECNOLOGÍA?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

¿POR QUE?

---

---

---

Gracias por su participación en esta encuesta

### Anexo d. Observación.

DIARIO DE CAMPO			
Asignatura:		Fecha:	Grupo:
Nombre del docente:			
Hora de inicio:		Hora de finalización:	
Recursos empleados para el desarrollo de la clase:			
Estrategias didácticas utilizadas:			
Características del curso:			
Otras anotaciones:			