

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL VS LA EDUCACIÓN  
VIRTUAL EN ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA  
SUPERIOR DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE PANAMÁ ESTE**

**ELABORADO POR:  
JUDITH PAULINA RODRÍGUEZ LANZAS**

**CÉDULA: 8-754-1077**

**PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL VS LA EDUCACIÓN  
VIRTUAL D ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA  
SUPERIOR DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE PANAMÁ ESTE**

**PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN  
DOCENCIA SUPERIOR**

**ELABORADO POR:  
JUDITH PAULINA RODRÍGUEZ LANZAS**

**CÉDULA: 8-754-1077**

**PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**ASESOR**

**SERRANO, WALTER**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO 1 .....                                                                                                  | 1  |
| EL PROBLEMA.....                                                                                                  | 1  |
| 1.1. Planteamiento del problema .....                                                                             | 2  |
| 1.2. Justificación de la Investigación.....                                                                       | 3  |
| 1.3. Objetivos de la Investigación .....                                                                          | 5  |
| 1.4. Alcances.....                                                                                                | 5  |
| 1.5. Limitaciones .....                                                                                           | 5  |
| CAPÍTULO 2 .....                                                                                                  | 6  |
| MARCO TEÓRICO.....                                                                                                | 6  |
| 2.1. Centro Regional Universitario Panamá Este .....                                                              | 7  |
| 2.2. Educación Semipresencial.....                                                                                | 12 |
| 2.3. Educación Virtual.....                                                                                       | 17 |
| 2.4. Pedagogía; La educación ante el desarrollo de las Nuevas tecnologías.....                                    | 22 |
| 2.5. El uso didáctico de las Nuevas tecnologías.....                                                              | 26 |
| 2.6. El uso de las nuevas tecnologías en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje.....                               | 28 |
| 2.7. Las nuevas tecnologías como materiales y recursos didácticos en el proceso de<br>Enseñanza -Aprendizaje..... | 33 |
| 2.8. Una Nueva Realidad Educativa.....                                                                            | 38 |
| CAPÍTULO 3 .....                                                                                                  | 40 |
| MARCO METODOLÓGICO ANÁLISIS DE RESULTADOS .....                                                                   | 40 |
| 3.1. Tipo de Investigación .....                                                                                  | 41 |
| 3.2. Población.....                                                                                               | 41 |
| 3.3. Muestra.....                                                                                                 | 41 |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 3.4. Técnicas de Recolección de Datos ..... | 42 |
| 3.5. Instrumento.....                       | 42 |
| 3.6. Procedimiento.....                     | 42 |
| CAPÍTULO 4 .....                            | 44 |
| ANÁLISIS DE RESULTADOS .....                | 44 |
| 4.1. Análisis de los Resultados.....        | 45 |
| 4.2. Análisis Estadísticos.....             | 45 |
| CAPÍTULO 5 .....                            | 68 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....        | 68 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....            | 70 |

## ÍNDICE DE FIGURA

Ilustración 1, centro Regional Universitario Panamá Este,

<https://uphacialaluz.com/2019/11/07/proyecciones-a-futuro-del-cru-de-panama-este/> 7

Ilustración 2, Generación de la Educación a distancia, [edu.gcfglobal.org](http://edu.gcfglobal.org) \_\_\_\_\_ 20

Ilustración 3, Nuevos entornos Educativos, Aula Virtual, learning \_\_\_\_\_ 39

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 1, Asignatura Evaluaciones de la Asignatura de Realidad Educativa a Nivel Superior  | 46 |
| Gráfica 2, Asignatura de Taller de Investigación I                                          | 47 |
| Gráfica 3, Asignatura de Teoría del Aprendizaje en el Nivel Superior                        | 48 |
| Gráfica 4, Asignatura de Diseño Curricular a Nivel superior                                 | 49 |
| Gráfica 5, Asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa                                | 50 |
| Gráfica 6, Seminarios Fines Ética y Formación de valores                                    | 51 |
| Gráfica 7, Evaluación de los Aprendizajes en el Nivel Superior                              | 52 |
| Gráfica 8, Teoría y Práctica de la Didáctica                                                | 53 |
| Gráfica 9, Docencia Universitaria Aplicada                                                  | 54 |
| Gráfica 10, Asignatura Evaluaciones de la Asignatura de Realidad Educativa a Nivel Superior | 55 |
| Gráfica 11, Asignatura de Taller de Investigación                                           | 56 |
| Gráfica 12, Asignatura de Teoría del Aprendizaje en el Nivel Superior                       | 57 |
| Gráfica 13, Asignatura de Diseño Curricular a Nivel superior                                | 58 |
| Gráfica 14, Asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa                               | 59 |
| Gráfica 15, Seminarios Fines Ética y Formación de valores                                   | 60 |
| Gráfica 16, Evaluación de los Aprendizajes en el Nivel Superior                             | 61 |
| Gráfica 17, Teoría y Práctica de la Didáctica                                               | 62 |
| Gráfica 18, Docencia Universitaria Aplicada                                                 | 63 |
| Gráfica 19, Resultados de los grupos de Especialización en Docencia Superior 2019           | 66 |
| Gráfica 20, Resultados de los grupos 2020 de la Especialización en Docencia Superior        | 67 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1, Resultado global de las evaluaciones del año 2019 de la Especialización en<br>Docencia Superior | 64 |
| Tabla 2, Resultado global de las evaluaciones de la Especialización en Docencia Superior<br>año 2020     | 65 |

## **RESUMEN**

En esta investigación se muestra el análisis de la comparación de las evaluaciones obtenidas por los estudiantes de la maestría en docencia superior con modalidad semipresencial 2019 versus la modalidad virtual 2020 del Centro Regional Universitario Panamá Este, determina el rendimiento académico de ambos años y su perspectiva sobre las herramientas basadas en TICS durante la pandemia del COVID 2019.

El docente juega un papel principal en la utilización de las herramientas tecnológicas como parte esencial de la educación virtual.

Veremos los resultados de las evaluaciones por asignatura de los estudiantes durante el periodo académico 2019 modalidad presencial vs 2020 con el nuevo sistema de aula virtual implementadas por la Universidad de Panamá y el Centro Regional Universitario Panamá Este para continuar con la educación superior sin interrupciones por la crisis del COVID.

## **ABSTRACT**

This investigation shows the analysis of the comparison of the evaluations obtained by the students of the master's degree in higher education with semi-presential modality 2019 versus the virtual modality to 2020 of the Centro Regional Universitario Panamá Este, determines the academic performance of both years and their perspective on the tools based on TICS during the COVID 2019 pandemic.

The teacher plays a major role in the use of technological tools as an essential part of virtual education.

We will see the results of the evaluations by subject of the students during the academic period 2019 semi-presential modality vs 2020 with the new virtual classroom system implemented by the University of Panama and the Regional University Center Panama East to continue with higher education without interruptions due to the COVID crisis.

## INTRODUCCIÓN

Ante la interrupción abrupta del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera presencial a causa de la aparición del COVID-19: Los sistemas educativos en sus diferentes niveles se han visto en la necesidad de buscar mecanismos con la finalidad de que la afectación sea lo menos posible en el desarrollo de los programas académicos; las modalidades de enseñanza o educación virtual han cobrado un nuevo impulso como consecuencia del cierre de los campus físicos de las universidades provocado por la Covid 19 (ferdig, baumgartner, hartshorne, Kaplan-Rakowski & Mouza, 2020; huang, Liu, Tlili, yang, Wang, 2020).

La llegada del COVID-2019 está causando impactos y sigue generando cambios circunstanciales en todo el mundo, la educación virtual se quedará como el medio preferencial de educación y las condiciones económicas será el primer factor de selección para definir quiénes podrán tener acceso o no; solo aquel que tenga los recursos y desee progresar logrará adaptarse a esta nueva metodología de enseñanza y continuar con su desarrollo académico.

La enseñanza semipresencial podemos definirla como “una modalidad educativa donde se entremezclan tiempos y acciones de docencia y aprendizaje desarrolladas tanto en espacios físicos –aulas, seminarios, laboratorios– como a través de entornos virtuales o en línea. Es decir, consiste en desarrollar procesos

formativos donde se combinan actividades o tiempos académicos implementados en entornos presenciales con otros tiempos y tareas puestos en práctica a través de espacios digitales” (Area-Moreira, 2020: 262).

El Instituto de la UNESCO para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación (ITIE), contribuye a elaborar y aplicar los programas de la UNESCO orientados a aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación en pro de la educación. (UNESCO.ORG, 2021)

El Programa Regional de Asia y el Pacífico sobre el uso de las TIC en la educación de la Oficina de la UNESCO en Bangkok apoya a los Estados Miembros en la aplicación eficaz de las TIC con miras a avanzar en la consecución de los objetivos de Educación 2030. El programa se centra en los esfuerzos para ejecutar la Estrategia Regional para Asia y el Pacífico sobre el uso de las TIC, a fin de facilitar el logro de la Educación 2030 mediante cuatro ámbitos prioritarios:

- Educación secundaria, enseñanza técnica y formación profesional (ETFP) y educación superior.
- Enseñanza de calidad y prácticas docentes.
- Inclusión e igualdad.
- Seguimiento y evaluación (UNESCO.ORG, 2021)

En la búsqueda de soluciones educativas, García-Aretio (2021) considera, que en esta época de confinamiento han surgido propuestas innovadoras en un período de tiempo relativamente corto. Han existido disímiles estrategias metodológicas y algunas se han enfocado en aprovechar las ventajas de las plataformas digitales y las redes sociales para el desarrollo de actividades de forma más creativa y eficaz.

La Universidad de Panamá aceptó el reto y respondió a la necesidad de mantener la educación superior sin interrupciones, logrando que cada una de sus facultades, centros regionales, extensiones y programas universitarios a nivel nacional, logre la conexión con uso de la tecnología de la información y comunicación y se convirtiera en la herramienta que ayudo en gran medida a que la Universidad de Panamá llegara a cada rincón del país.

Aunque la Universidad de Panamá daba pasos con cautela hacia la virtualidad, la situación del COVID-2019, los docentes y estudiantes dan pasos agigantados para enfrentar a la virtualidad total, tomando en cuenta todas las opciones que nos permite utilizar la tecnología de la información.

El Centro Regional Universitario Panamá Este, no se quedó atrás y haciendo uso de todos los recursos tecnológicos, se logró mantener en gran medida la matrícula tanto de pregrado como las de postgrado.

# **CAPÍTULO 1**

## **EL PROBLEMA**

## **1.1. Planteamiento del problema**

Para las personas nacidas en el siglo XXI, los avances tecnológicos son una realidad. El usar una computadora no representa novedad, tampoco lo es utilizar la conexión a internet para vincularse a un mundo que se presenta como una fuente inagotable de información, es decir “la rápida popularización de las computadoras personales y la expansión acelerada de las telecomunicaciones en todo el orbe, han dado lugar a una magna revolución en torno al flujo y las aplicaciones de la información y el conocimiento” (Malo, 1999).

Estamos inmersos en una sociedad que se caracteriza por el “uso destacado de las nuevas tecnologías de información, no sólo para la comunicación entre las personas sino también para la creación de conocimientos nuevos”. (Foray, 2002) En este panorama, el Sistema Educativo Mexicano debe comprometerse a desarrollar las competencias pertinentes que atiendan las demandas sociales. De hecho, como dice Salvador Malo (1999) “el valor agregado de este conjunto de cambios que se compendia en las tecnologías de información está incidiendo fuertemente en las formas de aprender, de trabajar y de comunicarnos con los demás. En este contexto, los métodos, contenidos, instrumentos y recursos de la educación son objeto de una profunda revisión, en la cual, el papel, la organización y el alcance de las instituciones educativas mismas serán motivo de nuevos enfoques y concepciones”.

Sin embargo, Panamá, un país en vías de desarrollo, enfrenta el reto de acceder a la sociedad de la información con instituciones educativas que no cuentan con la infraestructura tecnológica para hacer de la era digital una realidad. Esta problemática se agudiza, - por asombroso que parezca- cuando los empleadores y las necesidades del mercado exigen la habilidad de usar las nuevas tecnologías de forma eficiente como un atributo obligatorio en los perfiles profesionales, hasta el grado de considerar incompetentes a las personas que no cumplan con la condición.

Lo anterior se fortalece con un argumento de Salvador Malo (1999) que resulta crucial para entender este conflicto; “es preciso tener presente que este desarrollo amenaza con

nuevos riesgos que encierran desigualdades potenciales para las sociedades que no tienen oportunidades de acceder a las nuevas tecnologías. Las desigualdades refuerzan un círculo perverso en el cual los que acceden a las nuevas tecnologías progresan más y obtienen una mayor ganancia, mientras que quienes carecen de ellas cada vez están más distantes de la modernidad y tardan más en avanzar hacia ella”.

La llegada del COVID-2019 está causando impactos y sigue generando cambios circunstanciales en todo el mundo, la educación virtual se quedará como el medio preferencial de educación y las condiciones económicas será el primer factor de selección para definir quiénes podrán tener acceso o no; solo aquel que tenga los recursos y desee progresar logrará adaptarse a esta nueva metodología de enseñanza y continuar con su desarrollo académico.

Con la situación del COVID-2019 y el nuevo aislamiento mundial, se desea saber cómo ha afectado o no la educación superior por lo que se quiere saber con un diagnóstico de la educación regular semipresencial del programa de Especialización en Docencia Superior 2019 vs la modalidad virtual 2020 en tiempos de COVID-2019.

## **1.2. Justificación de la Investigación**

Con este diagnóstico se demostrará el análisis de la comparación de las evaluaciones obtenidas por los estudiantes de la maestría en docencia superior con modalidad semipresencial 2019 versus la modalidad virtual 2020 del Centro Regional Universitario Panamá Este, determina el rendimiento académico de ambos años y su perspectiva sobre las herramientas basadas en TICS durante la pandemia del COVID 2019, logrando determinar si su uso generó buenos resultados.

Originalmente, la tecnología en la educación se asoció exclusivamente al uso de medios audiovisuales, sin embargo, en 1984 la UNESCO plantea un enfoque que va más allá del uso de medios, y la describe como un modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar en conjunto los procesos de la enseñanza y el aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los

recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una educación más efectiva utilizando los medios virtuales.

De esta manera que las tecnologías de la información representan un instrumento que permite acercarse a la solución de problemas educativos y más es los momentos de crisis mundial con la COVID-2019, para proponer estrategias válidas permanentes que busquen derivar las barreras de la distancia y el tiempo en contextos específicos y para ofrecer alternativas y/o soluciones a las necesidades educativas.

Las múltiples estrategias de incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos, continúan ampliando su cobertura y utilización, a fin de alcanzar un alto impacto tecnológico en la transformación de los servicios educativos, la Universidad de Panamá a nivel nacional brindó sin interacciones sus servicios y afrontó el reto y se reafirmó su posición como la principal Casa de Estudio Superior de Panamá.

Sin embargo, es necesario, articular la incorporación de la tecnología educativa con el currículo profesional, mediante el proceso de enseñanza aprendizaje, la re significación del papel del docente y del alumno y la capacitación de profesores, entre otros muchos aspectos.

De esta forma, los modelos educación semipresenciales y virtuales crean la posibilidad de comunicación entre alumno-medio-alumno, generando una nueva posibilidad de interacción entre los estudiantes de diferentes contextos culturales y físicos, modificando los esquemas tradicionales de comunicación educativa.

En este sentido, una de las principales preocupaciones de estas modalidades de educación semipresencial y virtual es el la posibilidad del acceso al internet, consiste en el qué, para qué, cómo, cuándo y dónde introducir el uso de medios y nuevas tecnologías de una manera apropiada e integral.

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo general:**

- Analizar y comparar la educación semipresencial 2019 vs la educación virtual 2020 obtenidas de las evaluaciones por asignatura de los estudiantes de la Especialización en Docencia Superior del Centro Regional Universitario Panamá Este.

#### **Objetivos Específicos:**

- Determinar el grado de dificultad por asignaturas en las dos modalidades semipresencial y virtual de los estudiantes del programa de Especialización en Docencia Superior.
- Establecer los beneficios que aporta la interacción de la tecnología Enseñanza-Aprendizaje en las modalidades de educación semipresencial y educación virtual.

### **1.4. Alcances**

La investigación se centra en la Coordinación de Investigación y Postgrado del Centro Regional Universitario Panamá Este, año lectivo 2019 y 2020 tomando en consideración el grupo de docentes y estudiantes de la Especialización en Docencia Superior.

### **1.5. Limitaciones**

En este caso particular la mayor limitación fue el acceso a la información confidencial, la aprobación por parte de la Coordinación de Investigación y Postgrado y la Dirección del Centro Regional Universitario de Panamá Este, en este caso si hubo que esperar unos meses para el acceso a las evaluaciones de estudiante.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Centro Regional Universitario Panamá Este



+

*Ilustración 1, centro Regional Universitario Panamá Este, <https://uphacialaluz.com/2019/11/07/proyecciones-a-futuro-del-cru-de-panama-este/>*

### Historia

La Universidad de Panamá, cumpliendo con su Misión de garantizarle a la mayoría de los panameños el acceso a la educación superior, ha creado unidades académicas a lo largo y ancho del país, como lo evidencia el hecho de que tengamos centros regionales y unidades académicas administrativas en todas las provincias del país.

En principio, el Campus Universitario atendía la demanda universitaria de todo el país, luego se crearon extensiones universitarias que dependen de la administración central, que han evolucionado y algunas se convirtieron en Centros Regionales Universitarios, los cuales tienen una jerarquía similar a las necesidades de la región.

La creación de la Extensión Universitaria de Chepo el 1 de marzo del año 2000 por iniciativa de las autoridades universitarias de la época y en atención a la solicitud de las fuerzas vivas comunitarias, da origen al desarrollo de la educación superior en el sector este de la provincia de Panamá.

El Consejo Académico No.9-00 celebrado el 1 de marzo del año 2000 aprobó la creación de la Extensión Universitaria de Chepo estableciendo además su dependencia de la Dirección General de Centros Regionales y Extensiones Universitarias mediante Resolución No. 14-00 SGP.

Inicialmente el proyecto de Extensión Universitaria ofrece la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación y la población estudiantil fue de aproximadamente 48 estudiantes. La planta docente estuvo conformada por un grupo de profesores asignados por la Facultad, que ofrecieron los servicios académicos entre los años 1998 y 1999.

El Proyecto de Extensión funcionó en las instalaciones del Colegio Venancio Fenosa Pascual de Chepo y a partir del año 2000 se trasladó a la estructura que para el funcionamiento de esta unidad académica se construyó.

La oferta académica evolucionó en función a la demanda estudiantil que reclama nuevas profesiones; es así como aparecen las carreras de Contabilidad y Administración de Empresas en la categoría de Licenciatura.

Paralelamente al crecimiento de la población estudiantil de pregrado, surgen otras licenciaturas, especializaciones y maestrías atendidas por profesores del campus central.

Durante 15 años de operación, la Extensión Universitaria de Chepo sufre una evolución que va paralelamente a la necesidad urgente de responder a los reclamos que en el orden socioeconómico representan las comunidades de Panamá Este comprendidas desde la 24 de Diciembre hasta la comunidad de Agua Fría y la falta de una real posibilidad que esa población tenga acceso a la educación Superior, surge la oportunidad de elevar a Centro Regional Universitario de Panamá Este la Extensión Universitaria de Chepo, hecho que se aprobó en el Consejo Académico No.15-15, celebrado en Chepo el día 20 de mayo de 2015.

A través de estos 15 años, hemos enviado a la sociedad más de 750 nuevos profesionales con una formación sólida, competente y productiva, la mayoría insertados ya en el mercado laboral con éxito. (CRU Panamá Este).

### **Objetivos de la Institución**

- Desarrollar las actividades docentes, de investigación, de servicio y de producción del Centro Regional Universitario poniendo énfasis en el desarrollo de las áreas de mayor potencialidad socio-económica de la región y el país.
- Promover una efectiva planificación de sus actividades académicas, culturales y de extensión en la región y una coordinación con el Campus Central de la Universidad de Panamá, que facilite la complementariedad de los servicios y aprovechamiento racional de los recursos universitarios.
- Establecer y fortalecer vínculos y alianzas estratégicas a través de programas educativos y de cooperación con otras unidades académicas, instituciones regionales, agrupaciones cívicas, religiosas y empresariales, que contribuyan a la excelencia en la calidad de la educación del centro y de la calidad de vida de la población.

### **Misión**

Formar profesionales y ciudadanos fundamentados en los más altos estándares de calidad, íntegros, humanistas, innovadores, con compromiso social y conciencia crítica nacional, que coadyuven en la transformación de una sociedad incluyente y equitativa, bajo la orientación del desarrollo humano, la sostenibilidad ambiental y el principio de la Educación Superior como bien público social, derecho humano y deber del Estado.

### **Visión**

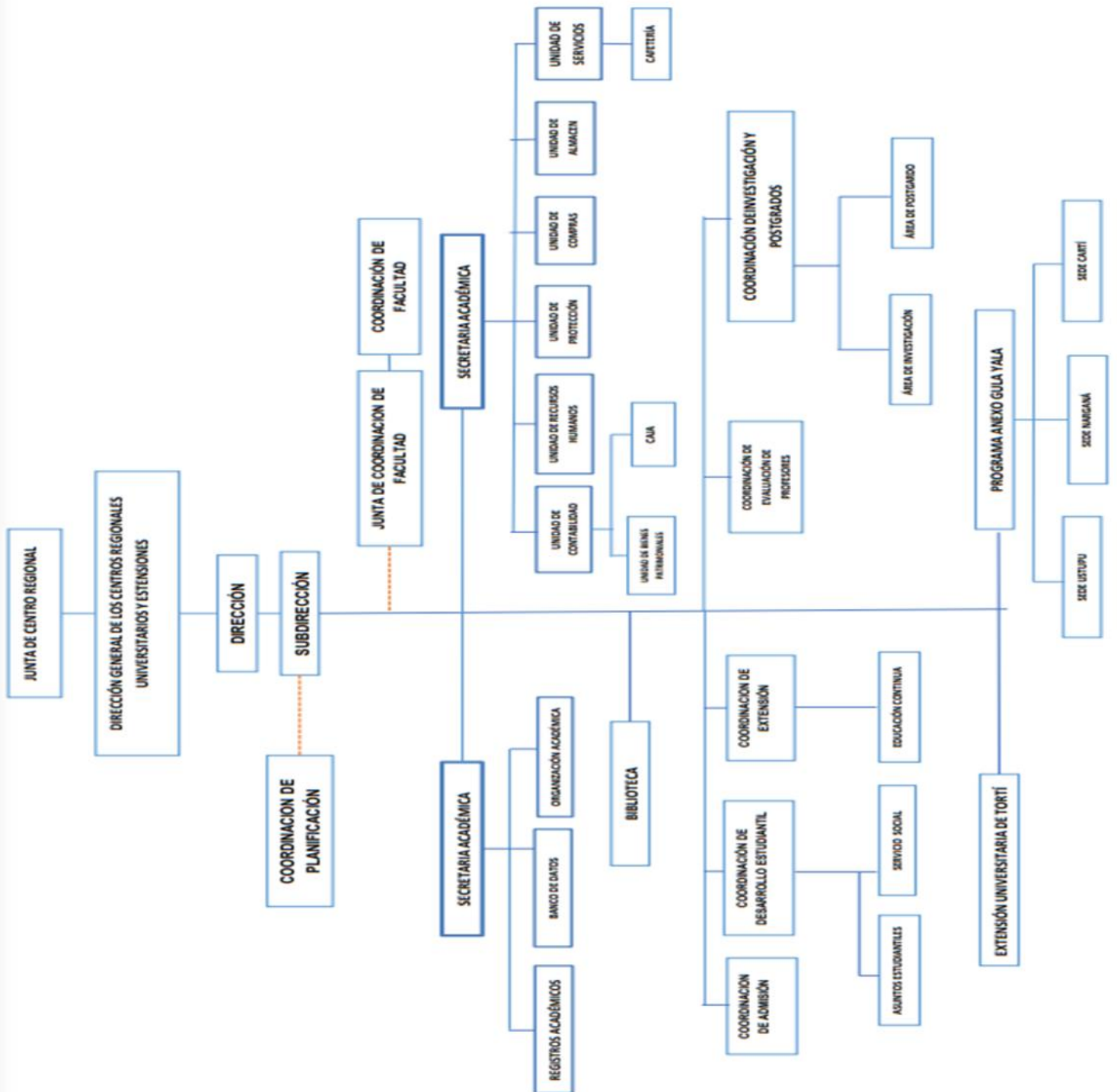
Consolidar la Universidad como la principal Institución de Educación Superior del país, líder en la formación de profesionales de calidad, basada en un alto perfil docente, investigación pertinente, vinculación con la sociedad, innovación, internacionalización, producción científica y tecnológica, con una oferta

académica acreditada y referente para el desarrollo nacional, fortalecida como un espacio encuentro y reflexión del país.

**Valores**

- Equidad
- Justicia
- Integridad
- Tolerancia
- Respeto
- Identidad Nacional
- Solidaridad
- Responsabilidad
- Transparencia
- Compromiso
- Excelencia

## Organigrama del Centro Regional Universitario Panamá Este



## **2.2. Educación Semipresencial**

La tecnología es un concepto que aparece en la historia del conocimiento del hombre por estudiar un aspecto de la realidad. Su definición etimológica está compuesta por la denominación “técnica” que se entiende como el arte de hacer bien una cosa, y “logía” que significa: razón, tratado. Por lo tanto, se conceptualiza como “la disciplina que se ocupa del uso y resultado de la técnica en general”. (Lozano, 2001:84)

A lo largo de la historia, Las personan han mostrado que tienen implícitas necesidades de todas índoles. Por eso, con el propósito de satisfacerlas el ser humano ha inventado una serie de instrumentos, aparatos y maquinas. Esta capacidad creadora y el desarrollo de habilidades instrumentales, les permitió sobrevivir en un mundo hostil primitivo. Las primeras evidencias materiales del uso del hombre por la tecnología son aquellas que cumplían la función de superar algunas de sus limitaciones físicas; como su incapacidad de alcanzar por su propia cuenta el fruto de los árboles que se encontraban en las coronas o cazar algún animal grande sólo con sus manos.

De ahí que se observa claramente que las innovaciones tecnológicas repercuten en la cultura de la sociedad y causan consecuencias significativas en los modos de vida. No obstante, entendamos por cultura en su parte material que según Lozano (2001) “es el conjunto de realizaciones y está constituida por todos los objetos materiales derivados del progreso técnico”.

### **Aprendizaje Semipresencial**

Concepto: La modalidad de aprendizaje semipresencial pretende fomentar la formación integral y de valores; también compensar las actividades de las clases de la modalidad presencial con un mayor tiempo de contacto alumno – profesor.

Definición: El Aprendizaje Semipresencial (Blended Learning) combina métodos de enseñanza cara a cara con actividades por computadora para formar un método de enseñanza

integrada. El tiempo de clase se puede utilizar para involucrar a los estudiantes en experiencias interactivas avanzadas. Mientras la parte en línea, puede proporcionar a los estudiantes con funciones multimedia y contenido en cualquier momento del día, en cualquier lugar que el estudiante tenga acceso a Internet.

A menudo se aplica el término a la utilización de los recursos que combinen el aprendizaje electrónico (e-learning) o el aprendizaje móvil (m-learning) con otros métodos educativos. Pero ni uno ni el otro deben representar menos del 25% de las actividades o más del 75% para ser considerado aprendizaje semipresencial:

Aprendizaje en línea + Aprendizaje móvil + Aprendizaje en aula = Aprendizaje Semipresencial.

Surgimiento: Surge como una alternativa a la docencia tradicional y la cual toma características de la enseñanza presencial acompañada con elementos online. Las técnicas de enseñanza aplicadas se apoyan en los avances tecnológicos y en el uso de las TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación).

Estas técnicas de enseñanza se desarrollan en el aprendizaje cooperativo y colaborativo, también el autoaprendizaje; todos estos adaptados al nuevo medio y a los ambientes reales y virtuales. Es necesario utilizar herramientas para hacer más activo y dinámico el aprendizaje, de esta manera beneficiar el autoaprendizaje la autoevaluación de los estudiantes.

Esta modalidad de aprendizaje emplea medios impresos como textos, guías para estudiantes, guías para profesores y empleo de medios audiovisuales como: vídeos CD, radio, televisión educativa; así como software educativo, materiales digitales, laboratorios virtuales, correo electrónico, etc.

## **Objetivos**

La modalidad de aprendizaje semipresencial pretende fomentar la formación integral y de valores; también compensar las actividades de las clases de la modalidad presencial con un mayor tiempo de contacto alumno – profesor.

## **Ventajas y desventajas**

### **Algunas de las ventajas son:**

- Costo-Beneficio (para la institución, maestros y estudiantes).
- Actualización rápida y variedad de los materiales.
- Nuevas formas de interacción entre profesor y alumno.
- Flexibilidad en la planificación y programación del curso

### **Algunas de desventajas son:**

- Necesidad de acceso a computadoras y conexión a Internet.
- Conocimiento limitado de TI (para resolución de problemas relacionados al TI).
- Técnicas y formas de estudio.
- Problemas similares a los que podría tener en una institución tradicional.

(EcuRed, s.f.)

***“La educación semipresencial puede ser una solución intermedia entre el deseo de los centros y las obligaciones sanitarias”***

Fernando Trujillo, docente y coordinador del estudio sobre la educación tras la COVID-19 promovido por Fad y BBVA, comparte sus impresiones sobre el futuro académico.

-¿Qué impacto social y de humanización puede tener la educación semipresencial?  
¿Necesitaremos de nuevo la educación a distancia? ¿Seremos capaces de implementarla? A nivel tecnológico, ¿qué beneficios aportará?

Epidemiólogos y virólogos no cesan de advertir acerca de la posibilidad de rebrotes el próximo otoño mientras que los científicos ven difícil que dispongamos de una vacuna antes del año 2021, como muy pronto. Dadas estas circunstancias, la escuela tiene dos responsabilidades: no convertirse en un foco de contagios y transmisión de la enfermedad y garantizar una educación de calidad para todo el alumnado. Para ello, la educación semipresencial puede ser una solución intermedia entre el deseo de la comunidad educativa de mantener el contacto presencial entre estudiantes y docentes, manifestado con mucha claridad en nuestro estudio, y la obligación de minimizar los riesgos de contagio.

Para ello, lógicamente, es necesario replantear los horarios, gestionar adecuadamente las plantillas de profesorado, reconsiderar el currículo (es decir, qué enseñar y cómo aprenderlo) y, por supuesto, analizar las necesidades tecnológicas de las familias, tanto en conexiones como en dispositivos. Si lo hacemos bien, podemos mantener la socialización del alumnado, que es fundamental para su desarrollo, y también aspirar a aumentar su autonomía y la autogestión con una educación semipresencial. (ATRESMEDIA, 2020)

En cuanto a las jornadas de educación a distancia que establece el sistema semipresencial, considero fundamental la compartimentalización de tiempos. Esto es, que el alumno tenga claro qué horas en casa están destinadas al estudio y cuáles al descanso y que no los mezcle. Para ello se hace necesaria la supervisión de los padres con el fin de comprobar que se comprenden las materias. Por supuesto, muy importante, durante el tiempo de estudio es preciso alejar al alumno y a su capacidad de concentrarse de dispositivos móviles, así como de otros programas instalados en el ordenador ajeno a la clase. (Conde, 2020)

### **La Educación semipresencial**

El concepto de educación semipresencial no es nuevo (Bartolomé, 2004); (Marsh, 2003); (Graham, 2006), lo nuevo es el reconocimiento de su potencial para ayudar a rediseñar fundamentalmente la experiencia de aprendizaje (Garrison, 2006) y surge desde la enseñanza tradicional ante el problema de los elevados costos y para flexibilizar el proceso de formación para mejorar sus resultados (Bartolomé, 2004); Graham, 2013). Asimismo,

Graham (2013) establece que los motivos de su aparición son tres mejorar la educación, aumentar el acceso y flexibilidad y acrecentar la relación costo-eficacia. Además contribuye para la mejora educativa de la enseñanza con la flexibilidad en los tiempos y espacios educativos, acceso a sin número de recursos, nuevos modos de interacción entre estudiante-docente y entre los estudiantes, incremento de la autonomía y responsabilidad del estudiante en su propio proceso (Adell y Area, 2009).

"Es muy importante" el retorno gradual y seguro a las escuelas, la idea es que "la mayor cantidad de centros educativos" se incorporen al régimen de semipresencialidad, dijo la ministra de Educación, Maruja Gorday.

Las clases semipresenciales, que consisten en asistir pocas horas varios días a la escuela, comenzaron oficialmente a finales de mayo pasado, pero muy pocos de los cerca de 900.000 alumnos que tiene el sistema están asistiendo pese a los protocolos de bioseguridad establecidos siguiendo la guía de las autoridades. (Magallón, 2021).

El Meduca estableció que a partir del 31 de mayo se inicia el proceso gradual para el retorno a clases en modalidad semipresencial. La medida es aplaudida, pero también vista con inquietud. (Arcia, 2021)

El Ministerio de Educación (Meducu) elabora junto a docentes y comunidad educativa un decreto en el que se establecerá la mecánica del próximo año escolar 2021 y en el que se plantea una educación semipresencial. (Jaramillo, 2020)

La ministra de Educación, Maruja Gorday de Villalobos, informó que 983 escuelas imparten clases bajo la modalidad semipresencial o a través de tutorías, lo que lleva a que los estudiantes acudan entre dos y tres días al colegio, por semana. (Jaramillo, La Prensa, 2021) Ante el riesgo de aumento en contagios de covid-19, el Ministerio de Educación (Meducu) decidió aplazar el inicio de las clases semipresenciales en 22 centros educativos de cinco regiones educativas de la provincia de Panamá. (Panamá América, 2022).

Mientras que la Universidad de Panamá también afronta un incremento nunca antes visto de estudiantes superando la capacidad de infraestructura, durante el año 2020 y 2021, debido a la migración de estudiantes de universidades privadas.

### **2.3. Educación Virtual**

La historia del hombre ha comprobado que todo lo que existe ha sufrido cambios o ha evolucionado. De tal modo, se puede afirmar que las comunidades primitivas no son las mismas que las sociedades de nuestra era, la forma de comunicarnos ha cambiado significativamente el mundo y el COVID-2019 trajo cambios radicales.

Ahora bien, el desarrollo tecnológico se debe al “progreso técnico” que según Lozano (2001) “no es una meta exclusiva de la civilización actual, si no un objetivo constante, en la historia de nuestra humanidad”. Al respecto, este autor ha escrito:

“Entendemos por progreso técnico el estado de desarrollo cultural de una sociedad en que las necesidades elementales de seguridad y de comodidad se encuentran satisfechas plenamente en virtud de la utilización práctica inmediata de los avances científicos y técnicos.” (pág.87)

A esos avances científicos y técnicos corresponde el aumento constante de los empleos consagrados a la “producción, al tratamiento y a la transferencia del conocimiento y de la información”. (Foray, y otros, 2002: 9) Todo ello, reviste en un cambio cultural de la sociedad del siglo XX que ha sido transformada por todos los objetos materiales derivados del progreso técnico.

El desarrollo de la ciencia en el siglo XX durante la década de los 50, le dio origen a la denominada “era digital”. La mencionada era digital es consecuencia de la revolución tecnológica. Ahora bien Paul A. David (y otros, 2002) explican lo siguiente “se trata de una revolución importante sobre todo porque concierne fundamentalmente a las tecnologías de producción y distribución de información y conocimiento”.

Es este siglo (XX) es en donde a las tecnologías de la información y comunicación se les denomina “nuevas tecnologías”, porque se potencializa las habilidades técnicas para procesar información de modo que no tienen ningún precedente histórico.

No obstante, esta tendencia tiene sus inicios en 1950. Sin embargo, se hace visible 20 años después en la década de los de los 70's. Pero “estallan verdaderamente con la aparición del internet” en el año 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET.

Las características que las Nuevas Tecnologías que surgen de la lectura de Paul A. David (2002) son las siguientes;

- Permiten el acceso a distancia a la información e incluso al conocimiento.
- Permiten la transmisión de mensajes escritos y de todo lo que se puede digitalizar (música e imagen).
- Permiten también tener acceso a sistemas de conocimiento sobre los que se puede actuar desde lejos (experimentación a distancia).
- Permiten el aprendizaje a distancia en el marco de una relación dinámica entre el maestro y el alumno (tele -educación)
- Permiten la posibilidad de disponer sobre la mesa del despacho de cantidades inimaginables de datos, o sea, de una especie de biblioteca universal.

También, el autor distingue cuatro diversos tipos de repercusiones de las tecnologías de la información sobre la creación de conocimiento.

Primera: es simplemente la creación de una abundancia potencial de información, que es verdaderamente revolucionaria.

Segunda: tipo de repercusión está relacionado con el aumento en potencia de las interrelaciones creativas entre, por ejemplo, los creadores del producto, los proveedores y los clientes finales.

Tercero: tipo de repercusión estriba en las posibilidades de tratamiento por medio de las nuevas tecnologías de gigantescas bases de datos, lo que constituye en sí un poderoso sistema de progreso del saber (tanto en la esfera de las ciencias de la naturaleza y humanas como en las de la gestión y las ciencias sociales).

Cuarta: tipo de repercusión combina los tres primeros. Se trata del desarrollo de sistemas descentralizados y en gran escala de recopilación de datos, de cálculo y de intercambio de los resultados.

Estas características son plenamente atribuibles a la computadora actual. Por ello centraremos un apartado que nos habla de este objeto material producto de los avances técnicos.

## **Educación Virtual**

La enseñanza representa un reto a la hora de encontrar nuevas dinámicas y formas de transmitir nuestro conocimiento a otros, sobretodo en tiempos en que la información es casi que inmediata y nuestras dinámicas de socialización han cambiado.

La educación virtual es uno de los nuevos métodos de enseñanza en la actualidad y utiliza la tecnología para educar de forma remota, eliminando las barreras de la distancia y, por qué no, tiempo.

En esta página aprenderás más sobre esta forma de enseñar: qué es, qué implicaciones tiene en la actualidad y cuál es el papel del docente, entre otros.

### **¿Qué es la educación virtual?**

También conocida como enseñanza en línea, hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza - aprendizaje que es realizado de forma virtual. Es decir, existe un formato educativo en donde los docentes y estudiantes pueden interactuar diferente al espacio presencial.

### ¿Cómo se aborda?

Se apoya en las TIC's (Tecnologías de la Información y la Comunicación), ya que hace uso de las herramientas que ofrece internet y nuevas tecnologías para proporcionar ambientes educativos adecuados y de alta calidad.

Es importante tener en cuenta que la educación virtual se relaciona con la educación a distancia, la cual nació a raíz de la necesidad de cobertura de calidad educativa a personas que, por distancia y tiempo, no pueden desplazarse hacia un centro de formación físico.

La educación virtual complementa a este tipo de modalidad académica, ya que mejora las dinámicas de formación de los estudiantes y le ofrece mayor apoyo a los docentes para el desarrollo y seguimiento académico de los alumnos a cargo. Veamos a continuación, la evolución que ha tenido la educación a distancia y su relación con la educación virtual:



*Ilustración 2, Generación de la Educación a distancia, edu.gcfglobal.org*

## **Ventajas y desventajas de la educación virtual**

Como todo tipo de formación, la educación en línea posee ciertas ventajas y desventajas a la hora de emplearse y según el criterio de quien la emplea como su ambiente de formación.

### **Ventajas**

- Admite el acceso a la información de manera inmediata.
- Ofrece flexibilidad sobre el manejo del tiempo a la hora de estudiar y el lugar desde el cual se realiza la conexión para estudiar.
- Ofrece autonomía sobre el proceso de aprendizaje.

### **Desventajas**

Si eres una persona cuyo proceso de aprendizaje se facilita con el acompañamiento presencial y/o posee problemas de concentración, tal vez la educación en línea no sea tan funcional para ti.

Dado que la educación virtual no conoce barreras geográficas y podemos acceder a programas de formación internacionales, en muchos países y, según la legislación en este aspecto, hay fallas a la hora de validar los títulos obtenidos.

Por ello, es importante que revises el tipo de validación educativa que tu país admite, para evitar futuros inconvenientes.

- El aprendizaje en línea no elimina otros tipos de enseñanza, ni debería anularlos, pues debe integrarse a los múltiples estilos de aprendizaje que puede tener una persona. De esta manera, se puede apuntar a un aprendizaje global, un aprendizaje en el que cada quien alcanza sus metas a su propio ritmo y forma de aprender. La enseñanza en línea es hoy en día el estilo de educación más común y podemos hacer uso de este, para acercarnos a nuestros estudiantes y atender a sus necesidades. No hay que cerrarse a esta posibilidad de aprender, al contrario, es importante conocer qué dinámicas se mueven allí para ofrecer o recibir conocimiento. (*¿Qué es la educación virtual?, s.f.*)

El boom mundial de la educación en línea, acelerado por las normas de confinamiento y distanciamiento social por la pandemia, generó un incremento en el mercado de la tecnología

educativa. Las plataformas para impartir educación tanto en instituciones como en empresas para capacitar al recurso humano, tuvieron un año ganador. *(Hernández, 2021)*

#### **2.4. Pedagogía; La educación ante el desarrollo de las Nuevas tecnologías**

La asociación entre tecnología y educación es lógica desde la perspectiva pedagógica, lo realmente novedoso es como se viven estos procesos de manera aislada. Para el caso la renovación pedagógica tiene que actualizar el diseño curricular al contexto social al que pertenece, conforme “la situación del sistema educativo y las transformaciones que necesita, se ha de partir de su realidad y sus condiciones, buscando vías adecuadas para la superar la coagulación que le impide conectar con nuevos tiempos” (Tornero, 2000:200)

Como consecuencia se tendría que establecer que tanto; la tecnología como la educación son fenómenos que le pertenecen exclusivamente al ser humano. Entonces, las características del hacer tecnológico y la actividad educativa son parte de la existencia del hombre.

Ya antes decíamos que la tecnología se configura de las formas más pensadas, pero también de las menos imaginadas, lo cierto es que pocos se atreven a rehusar las ventajas y posibilidades que ofrece. Asimismo el tiempo mantiene su esencia de continuidad al igual que lo ha hecho la tecnología hasta pensar en un punto estratégico de identificación que definiría los avances tecnológicos. Es en este sentido como se va introduciendo el concepto de nuevas tecnologías, en un intento de hacer notable el desarrollo tecnológico. Todo ello reviste en una renovación pedagógica “dispuesta para acoger propuestas educativas innovadoras que incorporen el uso de las nuevas tecnologías en los centros educativos y en la enseñanza en general” (Tornero, 2000:211).

Ahora bien, la tecnología ha tenido presencia desde los orígenes del hombre pero las tecnologías de la información y comunicación son “nuevas”. Entonces pensemos de manera ingenua; el hombre se comunica desde siempre valiéndose del uso tecnológico, por consiguiente lo nuevo consiste en “el cómo” lo hacen y los efectos consecuentes. Desde este

aspecto es fundamental la utilización de una tecnología de comunicación que se inserte en los programas educativos. Este clima de actualización curricular ha devenir marcado, en definitiva, por un proyecto social y cultural para la gestión educativa, que debe sustentarse con un determinado compromiso con el cambio y transformación de la realidad, siempre desde las aportaciones que comporten mejoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a la educación es un proceso exclusivamente humano intencional, intercomunicativo y espiritual, en virtud del cual se realiza con mayor plenitud la instrucción, la personalización y la socialización del hombre (Estébanes, 1990:137). Este fenómeno se divide en tres dimensiones; la formal, no formal e informal. (Se destaca esta característica de la educación con la intención de establecer que cuando mencionamos la educación ante el desarrollo de las NT nos referimos a su dimensión formal.

Está claro que la comunicación y el uso de la tecnología trascienden los límites de la estructura escolar. El tiempo en que los usuarios están en la institución educativa es controlado y limitado. Sin embargo, la dimensión informal no tiene límites temporales y espaciales. En síntesis se origina la premisa elemental de que el sujeto es educado en el sistema formal pero también fuera de su estructura material. En tal situación resulta conveniente la aplicación exitosa de la tecnología que requiere “más que sólo la compra e instalación de equipo, la contratación de personal técnico y la del capacitación personal docentes. La ejecución exitosa necesita también algunos cambios principales, estructurales y de organización dentro de una institución”. (Bates, 1999:82 ), por ello que la virtualidad llego para quedarse, solo queda adaptarse a las nuevas metodologías digitales de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, desde una apreciación que expone un paradigma de vida antes y después del COVID-2019 que incluye el cambio de conducta de la sociedad modificando el comportamiento humano al impactarlo en los ámbitos políticos, culturales y sociales. Tal impacto podría tener múltiples factores pero lo que tiene significado para nuestras intenciones son los que incluyen a la comunicación y a la información.

Hasta este punto se ha utilizado la palabra fenómeno en varias ocasiones, por ello se explicará por qué es necesario dar la dimensión correcta de educación y globalización. Esto para poder lograr la intención principal; la cual es comprender la relación entre nuevas tecnologías y educación.

Por ello, para fines de aclaración en el terreno de la filosofía el fenómeno dice Spiegelberg es: todo lo dado a nosotros directamente, sin inferencias mediadoras y tal como es dado (José Ferrater Mora, 1994). Una definición que podríamos confundir con la realidad, por ello vale hacer notar la diferencia entre el fenómeno y la realidad. Conociendo la definición de fenómeno se dirá que la realidad es, en cambio lo que subsiste por su propio ser (José Ferrater Mora, 1994)<sup>2</sup>. Ahora es posible argumentar que el fenómeno educativo como la globalización aparece directamente en nuestra existencia como experiencia humana.

Por sentido común se sabe que es una situación compleja, no obstante es un hecho que la experiencia de ser hombre implica un acto educativo mismo que puede ser razonado a partir de un silogismo: la educación está implícita a la experiencia humana, la tecnología es intrínseca en la condición humana, entonces en toda experiencia humana hay una asociación entre tecnología y educación. En otras palabras, todo hombre experimenta un proceso educativo que permanece durante toda su vida. El proceso educativo es “la puesta en la acción de lo teleológico e intencional, afín de alcanzarlo con fe en la capacidad educativa del hombre”. (Estébanes, 1990:138)

Ahora bien, el proceso educativo como “fenómeno” puede ser pensado sin el uso de herramientas tecnológicas, pero es poco probable pensar al aprendizaje sin el uso de la tecnología y más en este tiempo de COVID-2019 . En un primer momento era importante enfatizar las características de la educación formal, pero para este caso se abordara las otras dos dimensiones para empezar diferenciarlas en su justa medida.

Una pregunta ingenua que solicita ser consultada con seriedad en nuestro pensamiento es; ¿Eres educado?- En un ejercicio escolar se planteó esta interrogante como actividad de clase - . El resultado fue alumnos observándose unos a otros mientras el oído

permitía escuchar el sonido de las voces que decían; sí, somos educados. (Aunque se interpretaba incertidumbre al momento de comunicarlo). Cuando se llevó a plenaria grupal los argumentos planteaban estos puntos.

- Todos somos educados; no hay nadie que pueda decir que no es educado
- Todos recibimos educación
- La educación está en la compañía y en la ausencia de otros; como personas podemos autoeducarnos.
- Desde el nacimiento hasta el día que fallecemos nos educamos.
- Todos somos capaces de enseñar y de aprender
- Los aprendizajes pueden culminar en acciones positivas pero también en negativas.
- La educación es un proceso para la formación.
- El hombre se educa, los animales se adiestran

Retornemos el punto aclarar, la educación informal podemos comprenderla como la imposibilidad para decir que el hombre no es educado. Ahora bien, la idea de que todos somos capaces de enseñar y de aprender forma parte de las tres dimensiones pero a diferencia de las otras dos en la educación informal es ajena a la voluntad intelectual y motriz por lo que es una educación inconsciente. En otras palabras no tenemos la intención de educarnos, ni tampoco somos conscientes de que estamos siendo educados. En este sentido su escenario es la totalidad de la realidad.

En cuanto a la educación no formal es una educación que se da por la necesidad de satisfacer los saberes que desarrollan por las preferencias individuales del sujeto, éstas responden a la intención y conciencia de auto-motivación a través de un proceso de razonamiento. De ahí que sea sistemática. Se podría decir lo mismo de la educación formal, no obstante, lo que distingue esta dimensión es que está condicionada por el sistema jurídico, pero sobre todo es la que valida el Sistema Educativo del Estado.

## **2.5. El uso didáctico de las Nuevas tecnologías**

La notoria presencia de los artefactos (instrumentos, aparatos y maquinas), producto de la revolución tecnológica está incidiendo de una manera decisiva en el sistema educativo formal. Las TIC “están cada vez más presentes en el diario vivir y se apuesta por ellas como herramientas para facilitar el progreso de las sociedades, con la consecuente disminución de la brecha económica y social existente entre el mundo desarrollado y América Latina y el Caribe.” (Guerra y otros, 2007). Para afrontar el desafío de convertir a México en una sociedad moderna y equitativa se intenta utilizar a la NT como herramientas de desarrollo. El logro de tal misión depende en gran medida de formar al capital humano en competencias que permitan la adecuada explotación de la tecnología.

De tal forma que es necesario acoger una propuesta que incorpore a las nuevas tecnologías en el currículo, porque representan tanto una necesidad educativa como una obligación pedagógica. Dicho de otra forma, la educación exige que las actividades del proceso de Enseñanza – Aprendizaje contemplen los productos de la ciencia y tecnología bajo el argumento de que “inciden en el hombre que se ve en todo momento y en todo lugar circunscrito al ámbito de los productos tecnológicos” (Lozano, 2001 pág. 91). Sin embargo, la intromisión de las nuevas tecnologías forma parte de las concepciones que tenemos del aprendizaje. En efecto, tienen que ver con responder a la una pregunta; ¿Cómo aprende el ser humano?, la respuesta da pauta al siguiente subtema.

### **2.5.1. Teorías del aprendizaje en las que se deben fundamentar el uso de las Nuevas Tecnologías como instrumentos de aprendizaje**

La educación escolar es una actividad en donde se desarrollan múltiples procesos tanto organizacionales como humanos, cada uno de los cuales en la teoría se debieron planear, ejecutar y evaluar. Las condiciones que caracterizan a la educación formal son precisamente la sistematicidad y su dependencia gubernamental.

Los antecedentes de la tecnología educativa están en las prácticas didácticas que fueron influenciadas por los “movimientos de instrucción programada y de la televisión

educativa”. Como es obvio, el uso en el aula de las teorías y técnicas se encuentra basadas en teorías de aprendizaje. Entre los que destacan el conductismo y el constructivismo.

El conductismo como su nombre lo dice está basado en la conducta del individuo y en la forma más práctica de hacer cambiar una conducta. Este modelo sustenta su teoría en algunos conceptos como “refuerzo”, “estimulo”, “respuesta” y “aprendizaje”. Entre los exponentes más representativos del conductismo podemos mencionar a Ivan Petrovich Pavlov, John Broadus Watson, Burrhus Frederic Skinner, Albert Bandura y Edward L. Thorndike.

El constructivismo a diferencia del conductismo, no se centra en la conducta, sino más bien en los procesos mentales. Para los teóricos que defienden esta perspectiva, el conocimiento es una construcción sociocultural. Es decir, que para aprender es necesario la socialización, el acercamiento con los demás. Ahora bien, Jean Piaget y Levy Vigotsky son los más representativos del modelo. De su pensamiento resulta la idea de que los sujetos cognoscentes tienen, intereses y motivaciones particulares hacia un contexto en específico (Hilda, y otros, 2004).

Ambas teorías están plenamente definidas, mientras los conductistas sostienen que el aprendizaje es logrado a través de la variación estímulo - respuesta, los constructivistas dicen que el aprendizaje es producto del desequilibrio de esquemas o del andamiaje. Estas visiones tan paradójicas definen la manera en que las prácticas didácticas se orientan.

Pensemos en el siguiente punto, para los conductistas el ser humano es un ser pasivo, es decir considera al hombre un organismo mecánico. En contraste con los constructivistas en donde las personas no son máquinas, sino que en su naturaleza es ser interactivos. Bajo esta observación analicemos como sería en la práctica docente un didacta asumiendo su rol conductista o de constructivistas. Seguramente las experiencias de aprendizaje serían distintas. En efecto, la tarea del educador que utiliza la tecnología, debe hacerlo desde un paradigma completamente definido.

## **2.6. El uso de las nuevas tecnologías en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje**

Los avances tecnológicos en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación tienen una notoria presencia en la formación científica del ciudadano del siglo XXI. Por ello no es extraño que el pedagogo se interese por el conocimiento y uso de las Nuevas Tecnología aplicadas en ambientes educativos. De tal modo que el punto de partida que proponemos es pensar a la tecnología en relación a los tipos de educación que existen.

La intencionalidad de la educación formal se relaciona directamente con la planeación educativa y ésta con la planeación didáctica. Por su cuenta la planeación didáctica sugiere el diseño de programas de estudios y planes de clase.

Los programas de estudios y planes de clase se componen por una serie de elementos en los que podemos mencionar a grandes rasgos los datos de identificación, objetivos, saberes o competencias, estrategias metodológicas de Enseñanza y estrategias metodológicas de Aprendizaje, apoyos educativos ya sean materiales o recursos didácticos, evaluación del desempeño y fuentes de información. En este caso nos concentraremos exclusivamente en tratar el tema de los apoyos educativos.

Los apoyos educativos como acabamos de mencionar son elementos de los programas de estudios y planes de clase. Los programas de estudios y planes de clases dimanar de la planeación didáctica. Por su cuenta la planeación didáctica está vinculada con la planeación educativa que se relaciona intrínsecamente con la intencionalidad de la educación, una característica de la educación formal.

En nuestra opinión no cabe duda que la red se está desarrollando a pasos apresurados. La evolución de la web es tan incuestionable que mientras nosotros nos estamos familiarizando con un sistema operativo reciente, en el mercado aparece otro mejorado.

Ahora bien, el pedagogo no debe estar al margen de la dinámica en que se desarrolla la tecnología, debe ser el profesional que la analice, explique y la utilice en la parte funcional de la educación, ya sea como administrador, orientador, investigador o didacta, como

pensador y como operador de los procesos educativos. En conclusión, debe comprender a la tecnología en su rol de especialista de la educación.

El profesional de la educación debe ser selectivo al momento de discernir en el valor pedagógico de los dispositivos que la tecnología ofrece. En este sentido nosotros ofrecemos una primera lista de esos artefactos, dispositivos y herramientas que pueden ser aprovechados para el logro de fines curriculares.

Aun hay que aclarar los siguientes aspectos.

- ✓ Las Nuevas Tecnologías son útiles siempre que su aplicación se sostenga de una planeación y una evaluación.
- ✓ La tecnología es inútil si no se cuenta con la infraestructura tecnológica adecuada. Con esto nos referimos a que debe prevalecer una excelente calidad en las condiciones de los equipos y los edificios.
- ✓ Las nuevas tecnologías son apoyos educativos, son recursos tecnológicos, son herramientas, dispositivos y artefactos. Sin embargo, no olvidemos que la educación es un fenómeno humano, no tecnológico.

La lista que continúa no es de ninguna forma definitiva, ni absolutamente fidedigna, sólo muestra una perspectiva pedagógica muy particular. En la lista se encuentra el dispositivo y la definición del apoyo educativo que agrandes rasgos muestra su utilidad didáctica:

- Software educativo (1980): Es el programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Un concepto más restringido de Software Educativo lo define como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con un computador en los procesos de enseñar y aprender. (Dellamea, 2006)
- Foros (1990): Es el nombre con el que se denomina a un grupo de personas que intercambian en forma online información, opiniones, preguntas y respuestas, archivos y todo tipo de material, sobre diversos temas. (mastermagazine, 2005)

- Blogs (1994): un espacio personal de escritura en Internet en el que su autor publica artículos o noticias (post) que pueden contener texto, imágenes e hipervínculos. Los nuevos contenidos se añaden vía web desde el propio navegador y sin necesidad de ningún otro programa auxiliar. Están pensados para utilizarlos como una especie de diario online que una persona usa para informar, compartir, debatir periódicamente de las cosas que le gustan e interesan. Hay weblogs que ofrecen información propia y elaborada por su autor/a. Hay otros que simplemente recopilan lo más interesante que encuentran en la Red, convirtiéndose así en una especie de recurso documental que también cumple su función. Por supuesto, los hay que reúnen ambas características. (blogenserio, 2009)
- E-books: Consisten en el contenido eléctrico originados de libros tradicionales materiales de referencias y revistas, puestos en la internet y vistos por cualquier tipo de dispositivos, tales como: computadoras personales, portátiles, personal o de palma, o lectores de E-books de dicados. También puede ser interpretado como un documento interactivo que puede ser formado y leído por una computadora. (Martínez, y otros, 2005)
- Wikis (1995): Es un software que provee una plataforma para la elaboración cooperativa de textos mediante internet; para ello simplemente necesita un navegador. De esta manera, a partir de la primera propuesta de un usuario otros pueden reescribirlo, añadir aportaciones, corregir errores, etc. Habitualmente aportan una interfaz para dar formato al texto editado. El mejor ejemplo de un wiki es Wikipedía, una enciclopedia gratuita, abierta y en constante evolución. (García, 2009)
- Webquest (1995): Significa indagación, investigación a través de la web. Según el experto Bernie Dodge es una herramienta de aprendizaje on-line basada en la investigación. Esto significa que la mayoría de la información requerida para el aprendizaje de la elección de la clase se obtiene y evalúa desde la World Wide Web (WWW). (Garcia, 2008)

- Redes sociales en internet (2001): Son redes sociales online para comunidades de personas que comparten intereses y actividades o que están interesadas en la exploración de los intereses y actividades de otros. La mayor parte de los servicios que ofrecen están primariamente basados en Web y proporcionan una colección de vías para que los usuarios interactúan tales como chat, mensajería, correo-e, chat de voz, compartición de ficheros, blogs, grupos de discusión y así sucesivamente. (MinisteriodeEducación, 2009)
- Podcast y videocast (1999): Son archivos de sonido o de video disponible en una web y con el que podemos hacer dos cosas escucharlo desde donde lo encontramos o bien descargarlo a nuestro ordenador, sin estar conectado a internet o para oírlo o verlo en un reproductor digital. Lo significativo de lo anterior es que nosotros podemos ser los autores y obtener las ventajas ya mencionadas. (Borges, 2009)
- Correo electrónico (1971): Es una forma de comunicación que depende de las redes de computación, como internet, para transmitir mensajes de una computadora a otra. Del mismo modo que un correo normal, los mensajes de correo electrónico se envían a un buzón donde se mantienen hasta que el destinatario recupere el mensaje. Los mensajes podrían llegar al destinatario en segundos o tardar horas. Una vez enviados no es posible recuperar los mensajes de correo electrónico. (Jamrichoja, y otros, 2008)
- Chat (1988): Herramienta de comunicación virtual que permite conversaciones en tiempo real a través de la plataforma de aprendizaje o un sitio de internet en lo que los participantes de la misma acción formativa pueden estar en contacto simultáneo. Permitiendo la interacción directa que se genera en la conversación de un grupo de personas. (Otamendi, y otros, 2009)
- Fuentes de internet (1989): Es la disponibilidad de multitud de páginas Web que recogen información de tipo documental que son sin duda una importante fuente de información actual, referencial o a texto completo que complementa a la ya disponible en formatos tradicionales. (UniversidaddeAmerica, 2003)

- Internet portátil: es el acceso portátil de internet se define como la capacidad para trasladar un servicio de internet de un lugar a otro. Es portátil en el mismo sentido que un plato de comida caliente. Es lo bastante ligero y compacto para trasladarse aunque no esté conectado a una toma de corriente eléctrica cuando se quiera usarlo. Entre los servicios de acceso portátil a internet se encuentran el WI-FI, satelital portátil e inalámbrico portátil y banda ancha móvil. (Jamrichoja, y otros, 2008)
- Memoria USB (1996). Son dispositivos diseñados para almacenar gran cantidad de información y permitirle transportarla cómodamente. (Vértice, 2008)
- Proyector VGA: Es una de las conexiones más conocidas en todo el mundo sobre todo en el área de la informática. Es la salida grafica del computador y tiene una característica similar a una conexión RGB. Encontrarás conectores VGA en los proyectores de cine domésticos y en los televisores LCD y de plasma, para que muestren cualquier contenido de video residente en los discos duros y en las otras unidades de almacenamiento de computador. (Marcelo, y otros, 2007)
- Web 2.0. Es toda aquella utilidad y servicios de internet que se sustentan en una base de datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea en su contenido, o bien en la forma de presentarlos o cambiarlos. (Revuelta, y otros, 2009)
- Audio – libros. Se trata de grabaciones habladas (o leídas automáticamente por programas informáticos) de libros ya existentes, o de libros creados expresamente para ser difundidos en ese formato audible. Suelen estar en soportes digitales (CDs, DVDs...) o se pueden descargar directamente de Internet, en formatos como mp3, lo cual los hace aptos para cualquier dispositivo: PC, móvil, reproductor mp3, etc. (Masadelante.com, 2011)

## **2.7. Las nuevas tecnologías como materiales y recursos didácticos en el proceso de Enseñanza -Aprendizaje.**

Aunque la psicología explicaba cómo aprende el alumno, el docente poco consideraba modificar su práctica didáctica. Así mismo se pensaba en el uso de multimedios como recursos para facilitar el aprendizaje. Hasta hora el avance tecnológico no ha cesado. Se ha testificado la presencia de un alumno que explora un mundo tecnológico expuesto a los medios de comunicación.

Ahora bien, el propósito de la didáctica es estudiar el proceso en que viven los alumnos en la construcción de su aprendizaje. Así pues, necesariamente sea considerado cual es el recurso didáctico acorde al educando de nuestra época. Por ello cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en la actividad docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo. En otras palabras, para que el uso de los “apoyos didácticos” se ha efectivo, es necesario determinar la orientación pedagógica. Es decir, se tiene que definir el enfoque didáctico que justifique su valor funcional en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje. Está claro que “no enseñan de la misma forma los conductistas, los humanistas, los experimentalistas, los cognoscitivistas, los constructivistas, etc., porque tienen una noción distinta de aprendizaje”. (St-Pierre, 2001)

Por lo anterior, partimos de la idea de que utilizar medios audiovisuales está comprendido por la aceptación de que hay a alumnos que aprenden de forma auditiva o visual. Es este reconocimiento ha permitido introducir al salón de clases los “multimedios”. De tal modo que surge el cuestionamiento de; ¿Qué es un multimedia? y ¿Cuál es su relación con la didáctica?

Se puede definir a los multimedios “como la coordinación de varios medios (texto, sonido e imágenes fijas y en movimiento) mediante una computadora. De hecho, esta es la definición oficial de la Asociación Mexicana de Multimedios y Nuevas Tecnologías”. (Gándara, 1999) Por ello, lo que nos interesa destacar es el protagonismo que tiene la computadora en el aprendizaje del alumno. No obstante, algunos cuestionan que una

computadora disminuye su valor práctico si carece de conexión a internet – postura en la que estamos en desacuerdo-. La razón es que como sabemos la computadora es un medio que concentra muchas aplicaciones como las presentaciones electrónicas, los procesadores de textos, software, reproductores de formatos en vop (video), mp3 (música), wma e wmv (audio y video) y otras posibilidades que aún no hemos explorado.

No obstante, el uso instrumental de la computadora, ya sea como recurso o material didáctico, proporciona alternativas de ejercicio práctico en la responsabilidad del docente por mejorar su actividad didáctica que dispone de “un cuerpo de reglas o preceptos que el educador aplica para obtener los fines inmediatos y medios de la educación”. (Rezzano, 1965:5). Con la finalidad de mejorar su enseñanza el maestro tiene el compromiso de hacer “un esfuerzo importante para incorporar las nuevas tecnologías en el aula” (Betoret, 1999:90). La disposición del educador respecto a las tecnologías informáticas es vital porque Las instituciones académicas “no se distinguen por el uso didáctico de las nuevas tecnologías” (Betoret, 1999:90). Para Borges es necesario que “El futuro didacta encuentre en la experiencia del uso de las Nuevas Tecnologías una oportunidad para desarrollar las competencias básicas que le permitan desempeñarse en la convergencia de informática y pedagogía para la selección, diseño, producción y evaluación de ambientes electrónicos de aprendizaje orientados al apoyo de programas educativos de los sectores formales y no formales”.

Por otro lado, las propuestas pedagógicas que se encaminan al uso de nuevas tecnologías como materiales y recursos didácticos. Encuentran en los programas multimedios y los modelos educativos afines a la enseñanza por computadora una opción para ser implementados en los salones de clases.

A propósito del párrafo anterior, en los inicios del siglo XXI se hacía esta sentencia. El futuro es claro: “todas las computadoras personales serán multimedios y tendrán capacidad de conexión a Internet”. Ese futuro es prácticamente el presente; hoy día resulta absurdo no adquirir una computadora multimedios, cuando los precios se han abatido a los niveles de las

computadoras sin multimedia. (Manuel Gándara, 1999) Hace más de diez años se aseguraba que las computadoras estarían al alcance de todos; estamos de acuerdo con la sentencia.

En fin, el interés de este apartado es aclarar sobre el uso que se le da a la computadora y concentrar el tema en la siguiente pregunta; ¿hasta dónde ha rebasado el diseño de las funciones del computador a la habilidad del usuario por explotar las posibilidades de acciones que presentan su diseño? Porque no está plenamente definido que las instituciones educativas (o incluso los profesores interesados en incorporar este recurso a su práctica docente) tengan siempre una comprensión adecuada de las posibilidades de los multimedia, de las opciones y las maneras en que se pueden incorporar a la educación.

En este caso, tampoco es nuestra intención evidenciar la carente comprensión de los docentes respecto al uso de multimedia (Sería irresponsable de nuestra parte asegurar el analfabetismo tecnológico de los docentes). Por cierto, la computadora no es la única herramienta que permite el desarrollo y reproducción de los multimedia, pero si a nuestro parecer es el instrumento que por el momento explota eficientemente sus funciones.

En nuestra opinión los multimedia aparecen en la escena educativa por las siguientes razones:

Tiene una presencia social incuestionable. Quién puede negar que los multimedia han ganado un gran número de adeptos, si es frecuente ver a personas con reproductores de música, un gran número de espectadores observando una película, los sitios que ofrecen servicio de internet llenos, una televisión en el hogar, un teléfono celular en la mano, videojuegos, simuladores etc.

Son estimulantes. Las personas que hacen uso de las funciones multimedia se dicen satisfechas por las ventajas que proporcionan. Además manifiestan que es indispensable su uso y los asumen como una extensión de ellos o como parte de su personalidad. Para dejar claro a que nos referimos, pondremos como ejemplo el uso del teléfono celular. Algunas

personas que son propietarios de teléfonos celulares, declaran que es imprescindible tenerlos con ellos, de lo contrario tienen la sensación de sentirse incompletos.

Son interesantes: Los usuarios son movidos por su propio interés al usarlos (sería iluso pensar que los artefactos acudan a ellos). Es impresionante el tiempo que algunas personas los utilizan. El usuario que interactúa con un multimedia por lo general lo hace todo el día; antes, después y durante sus labores porque son novedosos y proporcionaban una manera diferente de entretenerse.

Son entretenidos: Es una razón vulnerable al debate, aun así asumimos que la mayoría de los usuarios de los multimedios, los utilizan como medio de entretenimiento porque proporcionan una sensación de diversión. Por lo tanto son aceptados socialmente.

Son compartidos; es decir forman parte de las actividades en las que se encuentra inmiscuidos familiares, compañeros, amigos etc. En ocasiones el utilizar un multimedia proviene de la influencia, imitación, e instrucción etc.

Para Gándara (1999) los medios deben ser utilizados en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje por las siguientes razones;

No todos los aprendizajes son del mismo tipo. No aprendemos igual a andar en bicicleta que a escribir poemas. Existen varias tipologías del aprendizaje que precisamente capturan estas diferencias: del aprendizaje declarativo al procedimental, o del de aptitudes al de actitudes, etc. Por desgracia, la escuela enseña prácticamente todo el currículum de la misma manera: con un profesor dictando cátedra y los alumnos tomando nota. Es más, la formación pedagógica en la cual nos estamos desarrollando, nos obliga a hacer válido este punto: Un docente por ningún motivo debe asumir que el alumno aprende como él aprendió. En consecuencia el maestro no debe educarle, como a él le formaron. Es en este sentido que debe respetar las capacidades que presenta el educando.

No todos aprendemos igual. Existe hoy día acuerdo en que hay diferentes estilos de aprendizaje, de nuevo reflejados en diferentes tipologías: de los estilos más visuales o auditivos a los más kinestésicos; de los más autónomos a los más dirigidos; de los conceptuales a los prácticos, etc. De nuevo, por necesidad práctica, la escuela enseña como si todo mundo aprendiera mejor oyendo a un profesor. De hecho los modelos educativos tradicionales asumen la naturaleza del estudiante como pasivo e impiden la socialización del aprendizaje.

No todos llegamos al aprendizaje con los mismos antecedentes, ni tenemos los mismos intereses. Nuestras biografías, nuestros contextos y entornos, nuestra época, en fin, nuestros "horizontes" suelen ser diferentes. Y hay quienes, quizá además por un perfil de inteligencias diferente, tienen intereses y habilidades distintas. Desafortunadamente, la escuela tradicional (y muchos de los medios) tiene que "promediar" el nivel de la instrucción, como si todos los alumnos tuvieran antecedentes e intereses similares. Es uno de los errores que debemos evitar cometer, la idea ingenua de que todos somos iguales (psicológicamente hablando, no socialmente) tiene como destino un fracaso contundente en nuestra práctica profesional, el pensar en no respetar las diferencias de los demás asegura un proceso didáctico inoperante.

Todos aprendemos mejor haciendo. De hecho, algunos constructivistas insistirían que solamente aprendemos cuando hacemos físicamente algo (Papert, 1996). La escuela supone que aprendemos cuando se nos dice o presenta la información. Ciertamente esta concepción de educación ha trascendido la historia. La encontramos desde la escuela nueva. Se insistía que la educación debe formar para la vida. Sin duda las instituciones educativas proporcionan un escenario de ensayo y error que crea experiencias significativas para los participantes del proceso de Enseñanza – Aprendizaje.

Todos aprendemos mejor divirtiéndonos. A diferencia de la tradición escolar de que "la letra con sangre entra", aprendemos mejor si la experiencia es placentera lo cual no significa que sea fácil o trivial). La exploración del conocimiento es enriquecida en un salón donde se desarrollan actitudes de cooperación fraternidad. Al igual que los comportamientos

generen espacios de esparcimientos que hacen del salón de clases un escenario ameno y armónico. En general tales situaciones nos advierte Gándara no “es nada fácil” (Gándara, 1999), al igual que él, nosotros consideramos que es complicado porque requiere de un profesor dispuesto y dotado con capacidades especiales en el manejo de los multimedia.

En este sentido la figura del docente es el punto medular de la enseñanza aunque con esta idea, no estamos diciendo que el alumno no sea capaz de enseñar, más bien que el uso de los medios que proporcionan los recursos tecnológicos no debe eclipsar el protagonismo del maestro en la responsabilidad que se le ha conferido, la de facilitar el aprendizaje en sus alumnos.

Si estas premisas se aceptan – dice Gándara - entonces tiene sentido incorporar los multimedia a la educación (y quizá ayudar a transformar a la escuela).

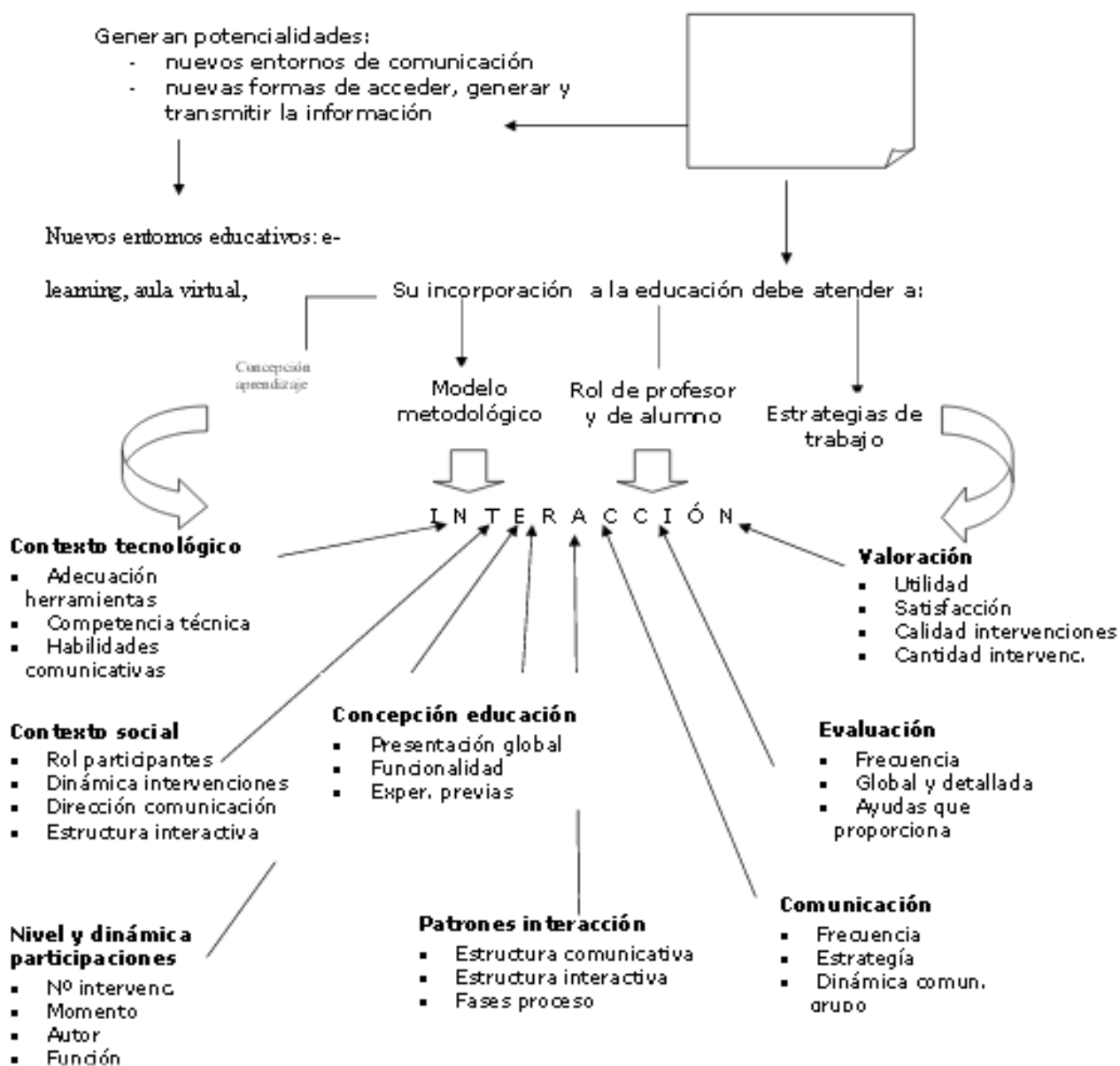
## **2.8. Una Nueva Realidad Educativa**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto diverso de recursos y herramientas tecnológicas que se utilizan para comunicarse y para crear, divulgar, almacenar y gestionar información. Estos procesos constituyen la columna vertebral de la educación (Craig Bruton, Informe mundial sobre la comunicación y la información, 1999-2000), es la realidad en este tiempo de COVID-2019.

Una nueva situación, una nueva realidad... que unidos a la transformación del proceso comunicativo que han generado estas nuevas tecnologías dan lugar a nuevos entornos educativos. Para Bates (IN3 Newsletter , febrer 2002) el éxito de la utilización de las nuevas tecnologías en la enseñanza dependerá de la capacidad de introducir cambios importantes en la cultura de las personas, en la forma de aprendizaje y en las estructuras organizativas.

Los diferentes componentes implicados en el aprendizaje han visto modificadas sus proporciones como si de un compuesto químico se tratase dando lugar a un nuevo compuesto. A los elementos que forman el nuevo compuesto se les ha añadido una nueva sustancia dando lugar a una nueva realidad. Se descarta, así, la repetición de situaciones educativas anteriores.

Los elementos que se presentan como componentes fundamentales de este nuevo “compuesto químico” son los que se exponen a continuación (elementos que se encuentran de forma interrelacionada e interdependiente).



*Ilustración 3, Nuevos entornos Educativos, Aula Virtual, learning*

# **CAPÍTULO 3**

## **MARCO METODOLÓGICO ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **3.1. Tipo de Investigación**

De acuerdo al nivel de profundidad con que se abordó, la presente investigación se le otorgó el carácter descriptivo, cuyo proceso según Shawatz y Jacobs (2003), “su propósito es lograr una descripción del fenómeno en estudio lo más completa posible y que al mismo tiempo refleje la realidad vivida por cada actor, su mundo y su situación”. (p. 14). Su apoyo en la investigación descriptiva se justifica porque se describen los hechos encontrados en el diagnóstico a través de los objetivos planteados. En el caso específico de la presente investigación la cual tiene como objetivo establecer cuáles son los beneficios que aporta la interacción de la tecnología Enseñanza-Aprendizaje en las modalidades de educación semipresencial y educación virtual en el programa de Especialización en Docencia Superior de los estudiantes de la Coordinación de Investigación y Posgrado de CRU Panamá Este.

### **3.2. Población**

La población se refiere al conjunto total de elementos —personas, hechos u objetos— que comparten una o más características relevantes para un estudio, y de los cuales se obtienen los datos primarios. Según Tamayo (2003), "la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de población poseen una característica similar" (p. 65). En el mismo sentido, Morales (1994) señala que "población o universo se refiere al conjunto por el cual será válida la conclusión que se obtenga: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) a los que explica la investigación" (p. 17). Para los fines de este estudio, la población estuvo conformada por 244 estudiantes de la modalidad semipresencial del año 2019 y 261 estudiantes de la modalidad virtual del año 2020, todos pertenecientes a los distintos programas de maestría y posgrado ofrecidos por el Centro Regional Universitario de Panamá Este.

### **3.3. Muestra**

En cuanto a la muestra, Morales (1994), “es un subconjunto representativo de un universo o población (P.54). Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2003) establecen que “la selección de un elemento de la muestra depende del criterio del investigador” (p. 26). En este caso se tomó el total de la población para los efectos de la muestra debido a que la

misma es relativamente pequeña y fácil de recaudar la información, se contó con 45 estudiantes de la modalidad semipresencial del año 2019 y 37 estudiantes de la modalidad virtual del año 2020.

### **3.4. Técnicas de Recolección de Datos**

Partiendo de los objetivos planteados y del enfoque metodológico de la investigación, se empleó la técnica de observación directa para la recolección de datos. Según Freeman (2004), la observación directa "es un método de verificación de las informaciones, datos y registros obtenidos metódicamente, con la participación del investigador en la recolección de datos" (p. 46). Asimismo, se aplicó una técnica complementaria de recolección de datos, que, de acuerdo con Aranguren (1979), "consiste en obtener información de los sujetos de estudio proporcionada por ellos, sobre opiniones, conocimientos, aptitudes o sugerencias" (p. 24). Para el análisis se utilizaron tablas de datos elaboradas a partir de la información suministrada por la Coordinación de Investigación y Postgrado del Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE).

### **3.5. Instrumento**

Tomando en consideración que la técnica es la recolección de datos, entonces la misma se apoyó con los datos e informe suministrados como instrumento.

Fuentes internas de datos secundarios cuantitativos: Informe de las evaluaciones de los años 2019 y 2020 brindado por la administración de la Coordinación de Investigación y Postgrado del CRUPE.

### **3.6. Procedimiento**

El procedimiento de esta investigación se desarrolló en varias etapas consecutivas. En primer lugar, se definieron los objetivos y el enfoque metodológico del estudio, lo cual permitió seleccionar la técnica de observación directa como principal medio de recolección de datos. Paralelamente, se identificó la disponibilidad de fuentes secundarias internas. Posteriormente, se solicitó a la Coordinación de Investigación y Postgrado del Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE) el acceso a los informes estadísticos de evaluación correspondientes a los años 2019 y 2020. Estos informes incluyeron los registros

de matrícula, aprobación y deserción de estudiantes en la carrera de Especialización en Docencia Superior, tanto en la modalidad semipresencial como virtual.

Una vez obtenidos los datos, se procedió a organizarlos en tablas estadísticas para facilitar su análisis cuantitativo y la comparación entre ambos periodos. Finalmente, se interpretaron los resultados en función de los objetivos específicos planteados, destacando las diferencias observadas entre las modalidades educativas y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes

## **CAPÍTULO 4**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis de los Resultados**

Los resultados del rendimiento académico obtenidos por parte de la recolección de datos de la Coordinación de Investigación y Postgrado del Centro Regional Universitario de Panamá Este de los estudiantes de la Especialización en Docencia Superior, muestran que en los momentos de clases presenciales el índice es bajo en las variables de: estudiantes reprobados, no asistió, incompletos y sin derecho a notas para el año 2019.

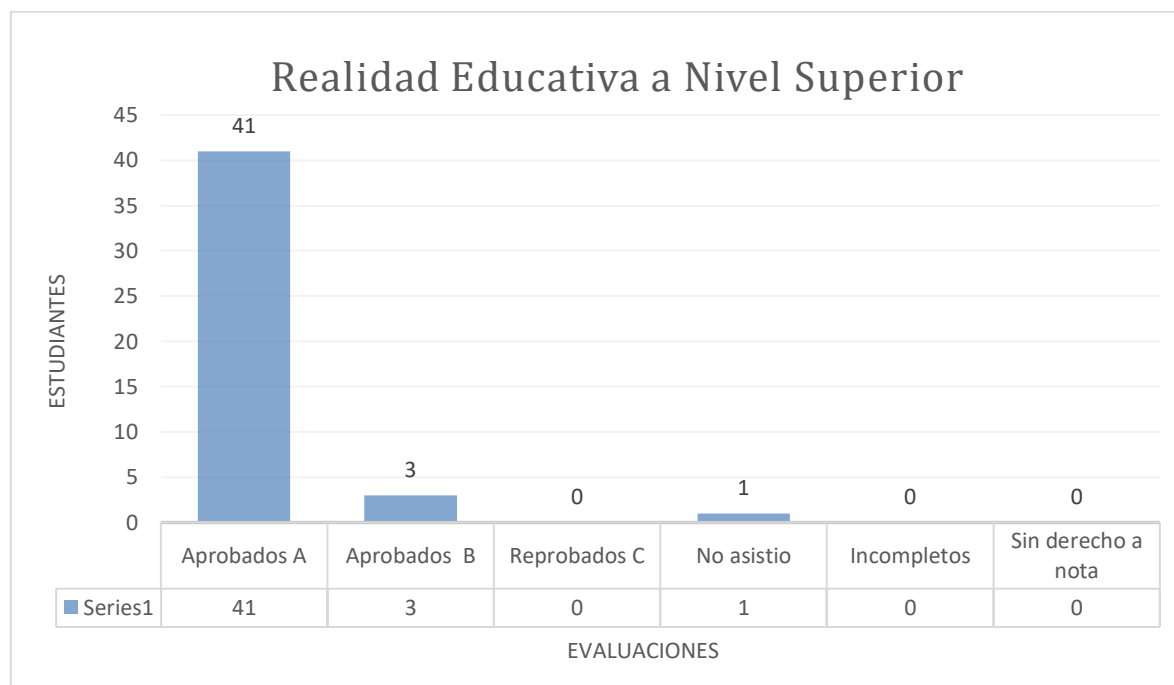
#### **4.2. Análisis Estadísticos**

En los años previos a la pandemia por COVID-19, la matrícula en la Especialidad en Docencia Superior oscilaba entre 45 y 50 estudiantes. Sin embargo, en el año 2020, durante la crisis sanitaria, se registró una disminución aproximada del 17% en el número de matriculados. En cuanto a la modalidad semipresencial, el índice de deserción en educación superior fue mínimo en 2019: solo el 4.4% de los estudiantes no completaron las asignaturas, mientras que el 95.1% logró aprobarlas satisfactoriamente. En contraste, en 2020, bajo la modalidad virtual, el porcentaje de estudiantes que aprobaron todas sus asignaturas fue de 83.7%, mientras que el 16.3% no logró completarlas, lo que representa un incremento significativo y preocupante en la tasa de deserción en comparación con el año anterior.

## Análisis de resultados académicos de los estudiantes por asignaturas de la modalidad Semipresencial 2019 del programa de Especialización en Docencia Superior

Grafica N° 1. Asignatura Evaluaciones de la Asignatura de Realidad Educativa a Nivel Superior

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 701 MDS | 41  | 3  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 91% | 7% | 0% | 2% | 0% | 0% |

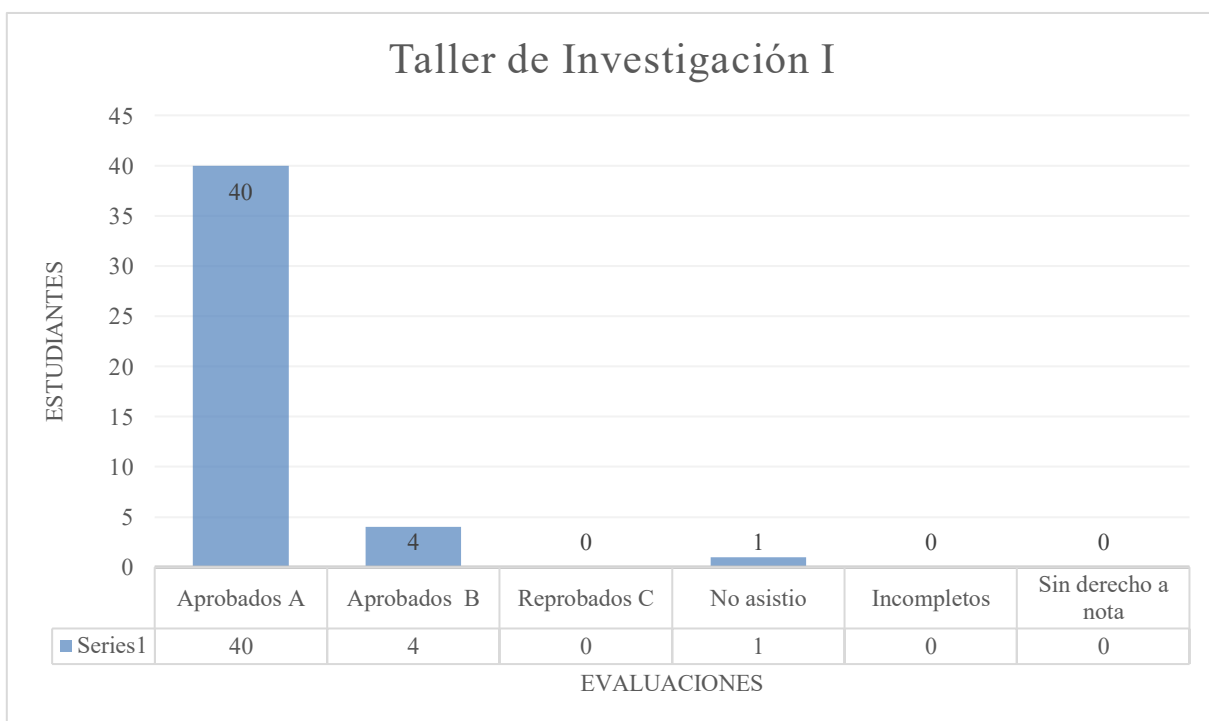


*Gráfica 1, Asignatura Evaluaciones de la Asignatura de Realidad Educativa a Nivel Superior*

Realidad Educativa a Nivel Superior es la primera asignatura del programa curricular de la Especialización en Docencia, el 91% de los estudiantes aprobaron la asignatura con A, y se logró con satisfacción un margen aceptable, mientras un 7% aprobó la asignatura con B y de los estudiantes solo uno de ellos no asistió a la clase.

Grafica N° 2. Asignatura de Taller de Investigación I

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 702 MDS | 40  | 4  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 89% | 9% | 0% | 2% | 0% | 0% |

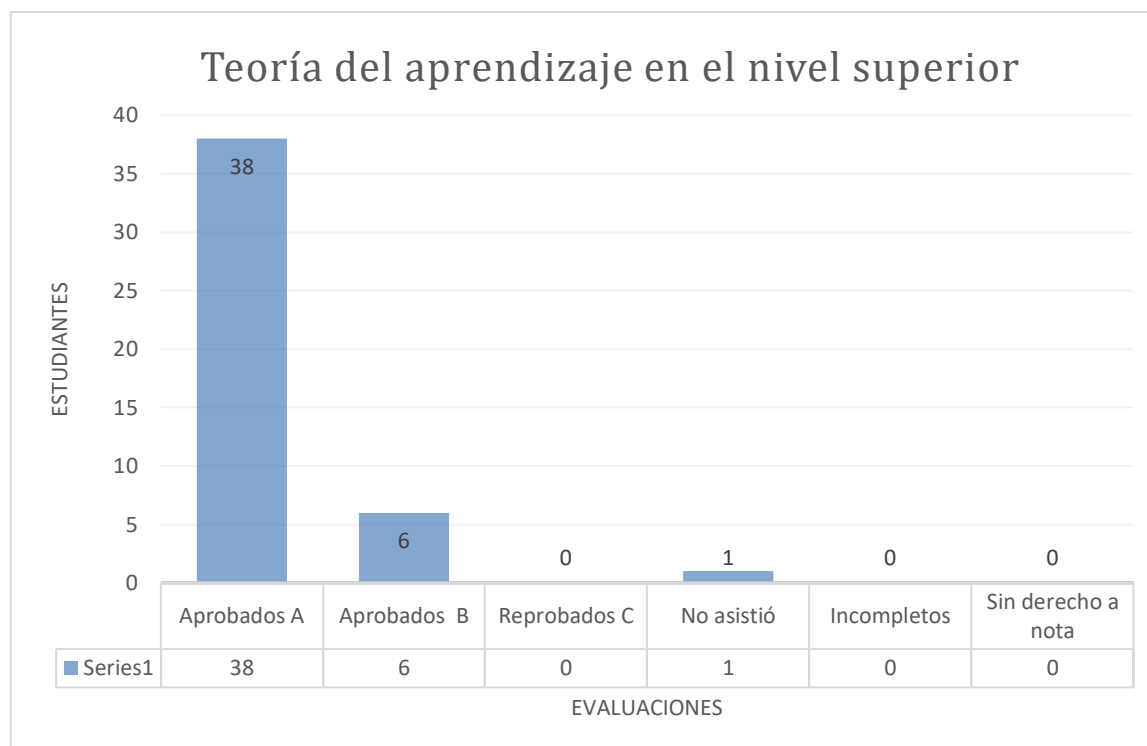


*Gráfica 2,Asignatura de Taller de Investigación I*

Taller de Investigación I, unas de las materias fundamentales de la Especialización en Docencia Superior, tuvo un margen de aprobación del 89% llegando a tener su grado de dificultad por los estudiantes, un 9% de los estudiantes lo lograron aprobar con B y uno de ellos no asistió al curso.

Grafica N° 3. Asignatura de Teoría del Aprendizaje en el Nivel Superior

| Evaluaciones             | A   | B   | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 703 MDS | 38  | 6   | 0  | 1  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 85% | 13% | 0% | 2% | 0% | 0% |

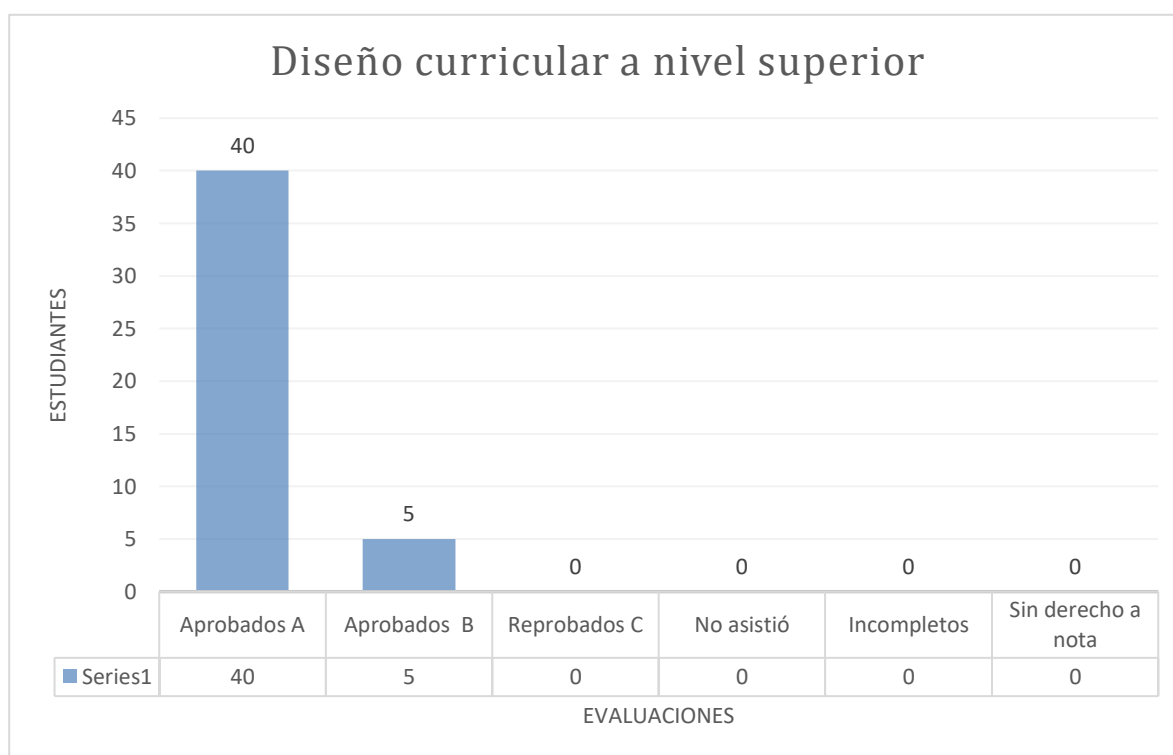


*Gráfica 3, Asignatura de Teoría del Aprendizaje en el Nivel Superior*

De igual manera, se presenta el estudiante que no asistió con un 2% del porcentaje de la población, Teoría del Aprendizaje a Nivel Superior se presenta como la segunda asignatura con un grado de dificultad para los estudiantes llegando a un 85% de aprobados con A y un total de 13% que aprobaron con B.

Grafica N° 4. Asignatura de Diseño Curricular a Nivel superior

| Evaluaciones             | A   | B   | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 704 MDS | 40  | 5   | 0  | 0  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 89% | 11% | 0% | 0% | 0% | 0% |

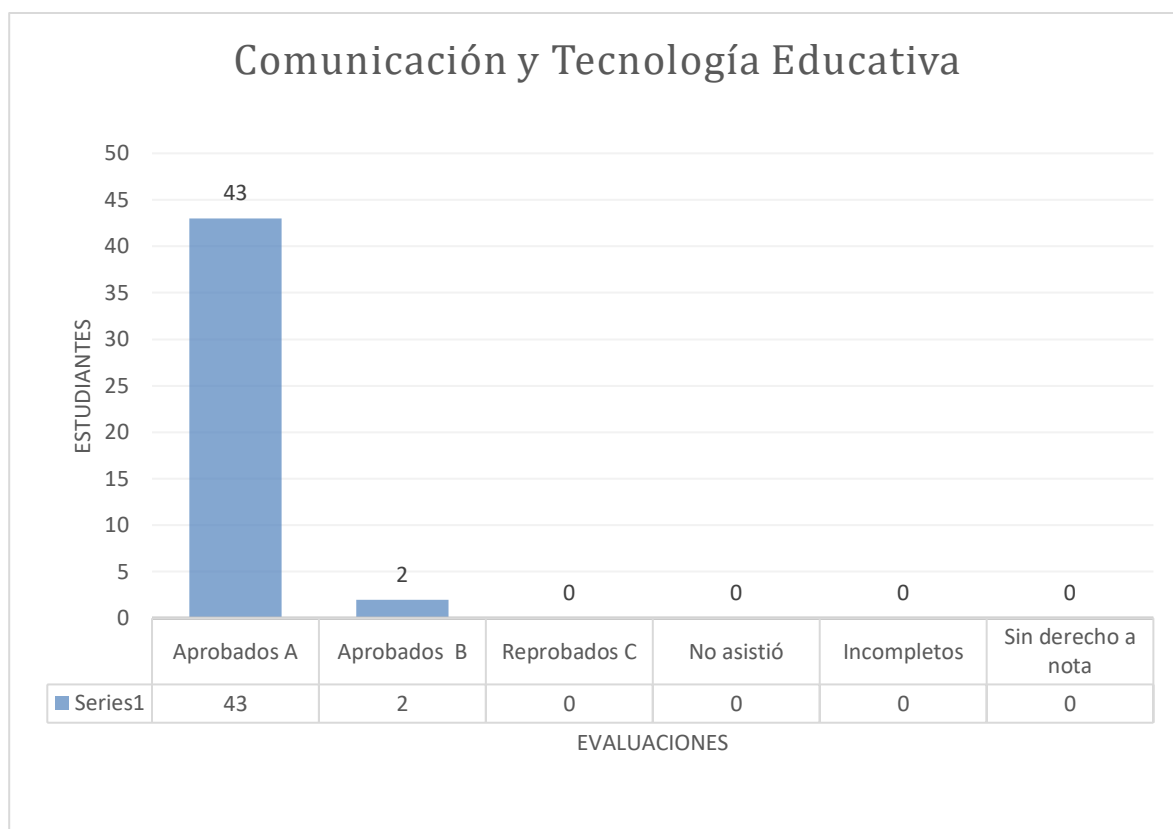


*Gráfica 4, Asignatura de Diseño Curricular a Nivel superior*

Con un total del 89% de aprobación con A, la asignatura de Diseño Curricular a Nivel Superior se muestra una leve mejoría en cuanto al interés de los estudiantes en comparación con la anterior, mientras que un 11% obtuvieron una evaluación de B, mejorando la asistencia.

Grafica N° 5. Asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 705 MDS | 43  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 96% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% |

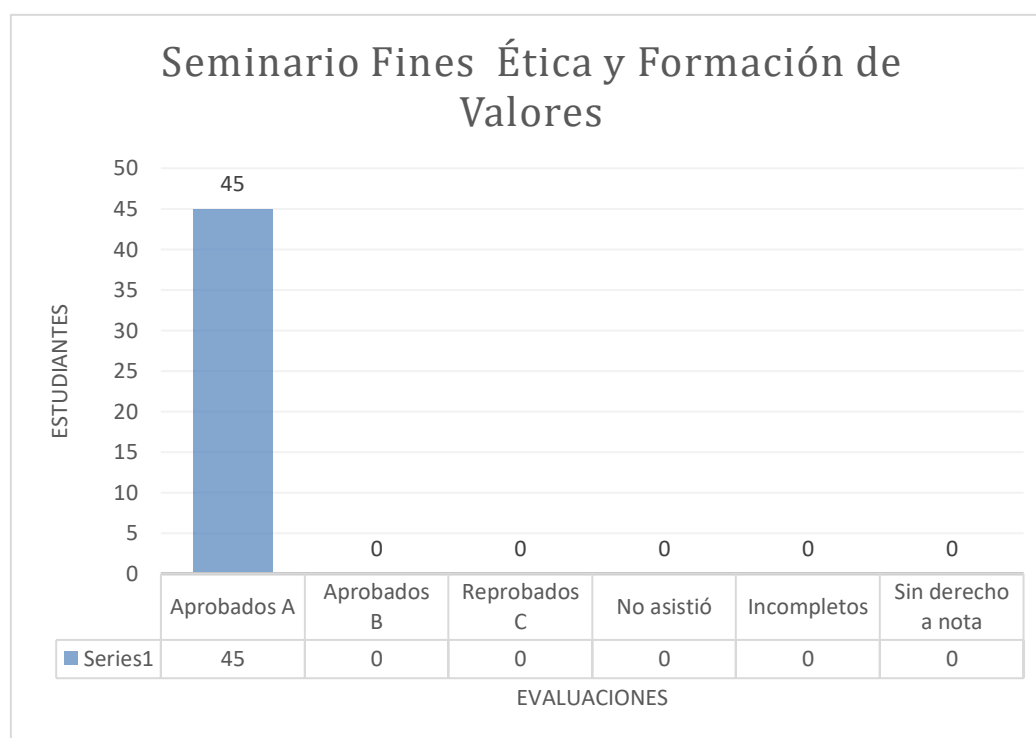


Gráfica 5,Asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa

El 96% de los estudiantes aprobó con A la asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa, esto demuestra que los estudiantes es su mayoría comprendieron la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo de las clases, sin embargo, un 4% obtuvo una calificación de B.

Grafica N° 6. Seminarios Fines Ética y Formación de valores

| Evaluaciones             | A    | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|------|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 706 MDS | 45   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

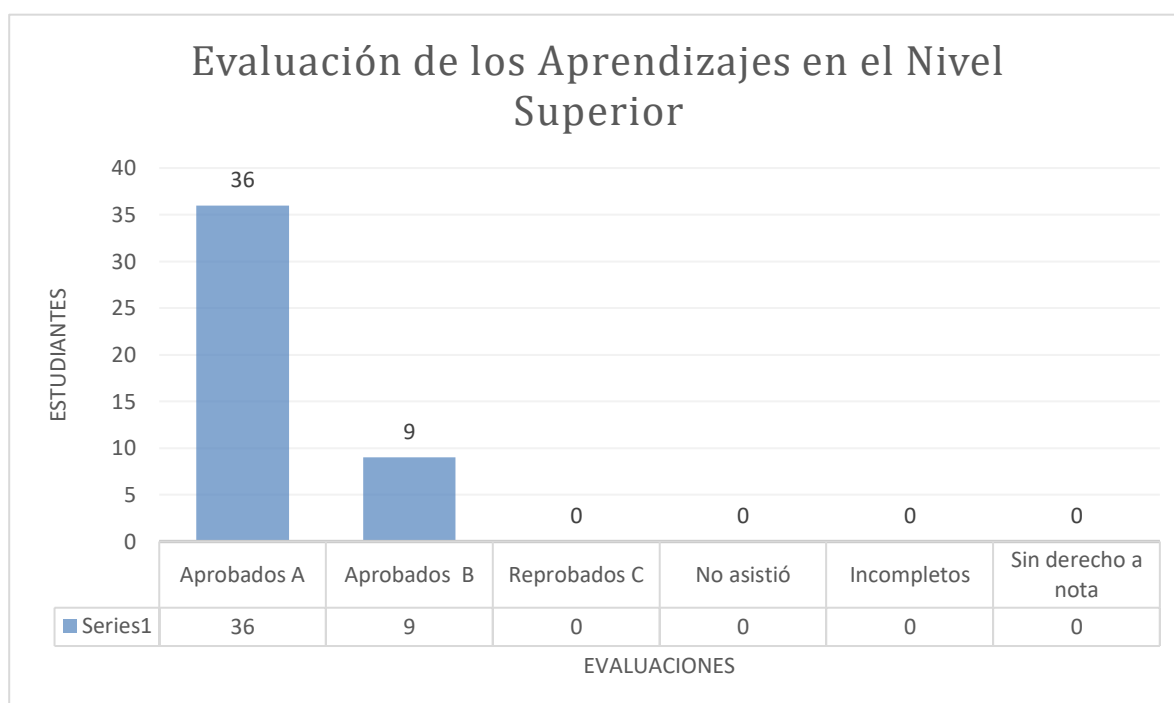


*Gráfica 6, Seminarios Fines Ética y Formación de valores*

Con relación a la asignatura de Seminarios Fines Ética y Formación de Valores se logró a completar con el propósito del programa, un 100% de estudiantes obtuvieron una evaluación de A, es decir, que los alumnos comprendieron a cabalidad la importancia de la ética y los valores.

Grafica N° 7. Evaluación de los Aprendizajes en el Nivel Superior

| Evaluaciones             | A   | B   | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 707 MDS | 36  | 9   | 0  | 0  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 80% | 20% | 0% | 0% | 0% | 0% |

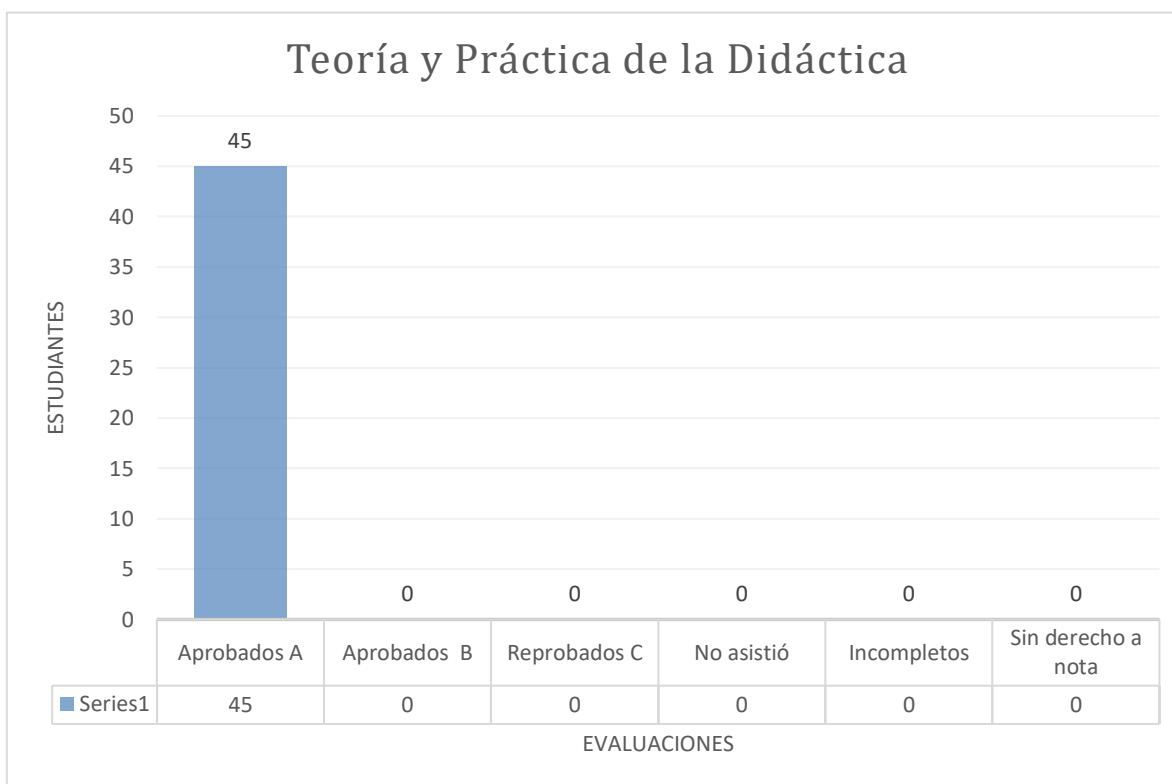


*Gráfica 7, Evaluación de los Aprendizajes en el Nivel Superior*

La Evaluación de los Aprendizajes a Nivel Superior es una de las asignaturas que se presentó como la más difícil del programa de Especialización en Docencia Superior de acuerdo con la participación, el 80% de los estudiantes aprobaron con A y un 20% aprobaron con B.

Grafica N° 8. Teoría y Práctica de la Didáctica

| Evaluaciones             | A    | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|------|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 708 MDS |      |    |    |    |    |    |
|                          | 45   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

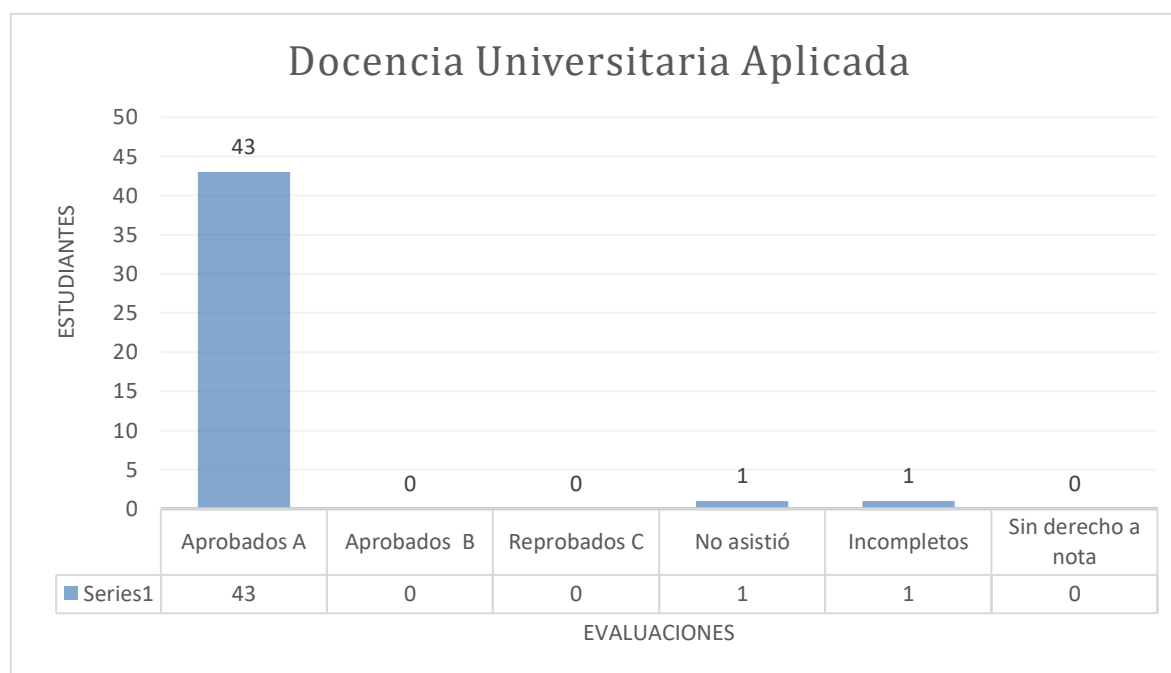


*Gráfica 8, Teoría y Práctica de la Didáctica*

Se considera una de las asignaturas esenciales para este programa de Especialización en Docencia Superior, en su totalidad los estudiantes comprendieron la teoría, el uso de los recursos y herramientas didácticas para su aplicación como futuro docente a nivel superior, inmediatamente, logrando la aprobación de un 100% de los estudiantes con A.

Grafica N° 9. Docencia Universitaria Aplicada

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 709 MDS | 43  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 96% | 0% | 0% | 2% | 2% | 0% |



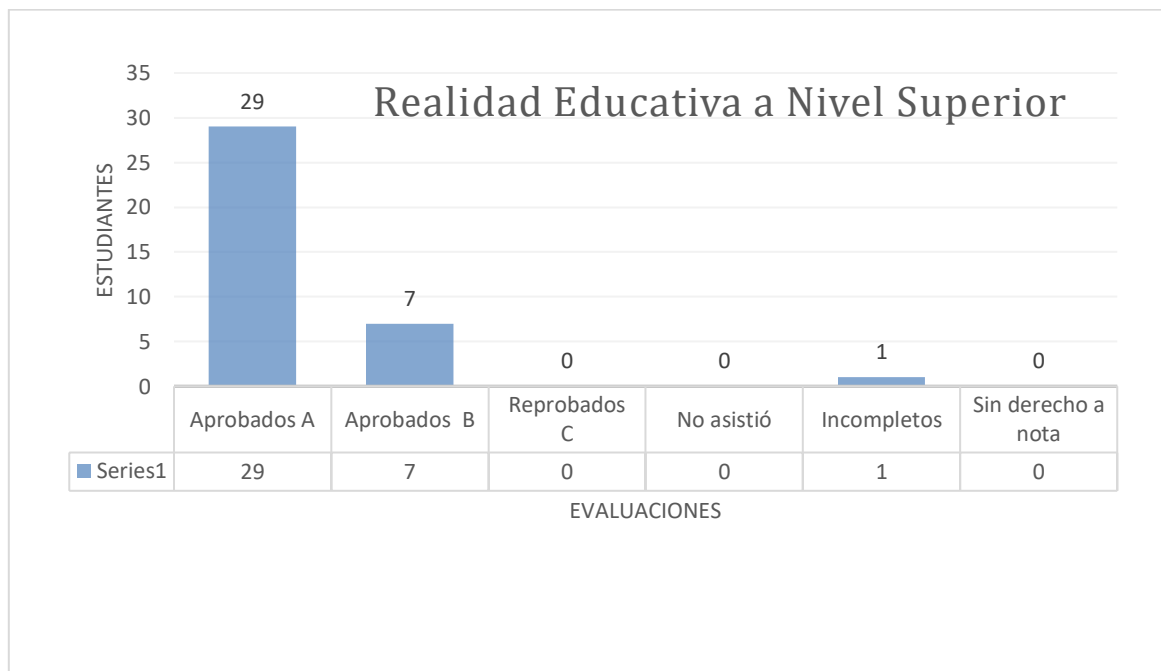
*Gráfica 9, Docencia Universitaria Aplicada*

La asignatura Docencia Universitaria Aplicada pone a prueba todo el currículo del programa de la Especialización en Docencia Superior fue aprobada para el año 2019 por un 96% de los estudiantes, mientras que un 2% de ellos no asistió al curso y un 2% no completo la practica como docente Universitario.

**Análisis de resultados académicos de los estudiantes por asignaturas de la modalidad Virtual 2020 del programa de Especialización en Docencia Superior**

Grafica N° 10. Asignatura Evaluaciones de la Asignatura de Realidad Educativa a Nivel Superior

| Evaluaciones             | A   | B   | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 701 MDS |     |     |    |    |    |    |
|                          | 29  | 7   | 0  | 0  | 1  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 78% | 19% | 0% | 0% | 3% | 0% |



*Gráfica 10, Asignatura Evaluaciones de la Asignatura de Realidad Educativa a Nivel Superior*

Al iniciar con la asignatura de Realidad Educativa a Nivel Superior en la modalidad virtual del programa de Especialización en Docencia Superior año 2020, los alumnos aprobados con A en esta modalidad fueron de un 78% siendo este porcentaje más bajo que el año anterior, un 19% de ellos aprobaron con B y un 3% no completo la asignatura.

Grafica N° 11. Asignatura de Taller de Investigación I

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 702 MDS | 31  | 2  | 0  | 0  | 2  | 2  |
| <b>% Total</b>           | 85% | 5% | 0% | 0% | 5% | 5% |

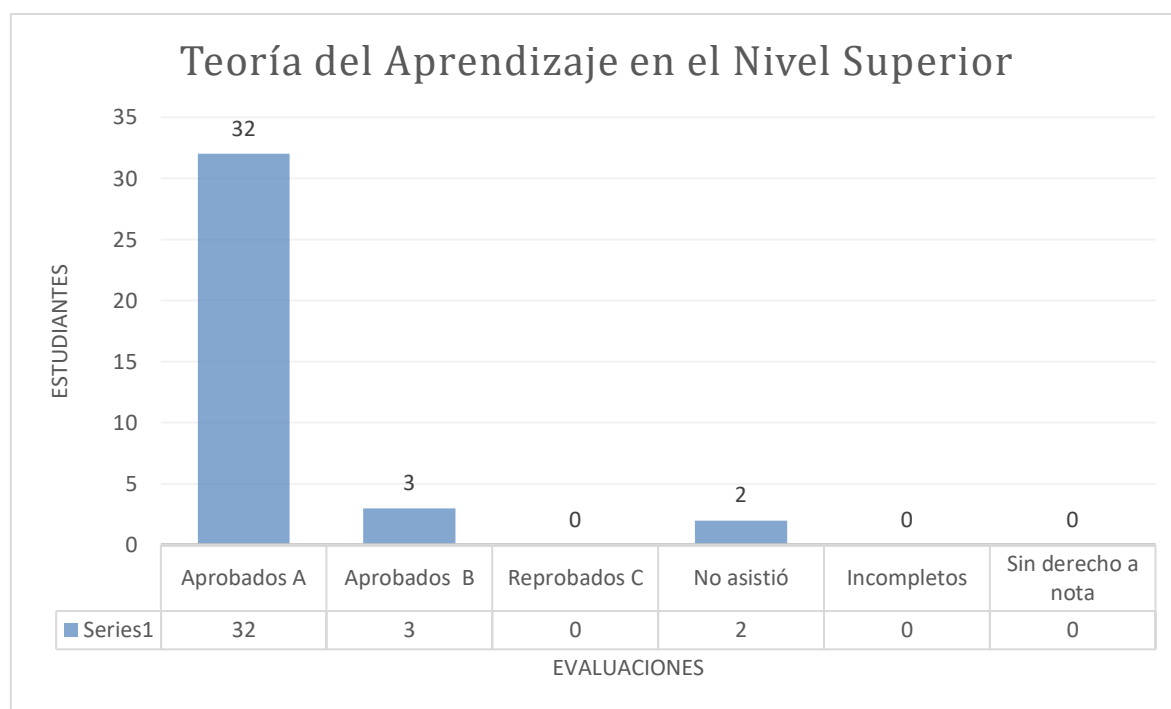


*Gráfica 11, Asignatura de Taller de Investigación*

Con relación a la asignatura de Taller de Investigación un 85% de los estudiantes aprobaron con A, un 5% aprobaron con B, mientras que un 5% no completaron la asignatura y un 5% no tuvieron derecho a nota.

Grafica N° 12. Asignatura de Teoría del Aprendizaje en el Nivel Superior

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 703 MDS | 32  | 3  | 0  | 2  | 0  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 87% | 8% | 0% | 5% | 0% | 0% |

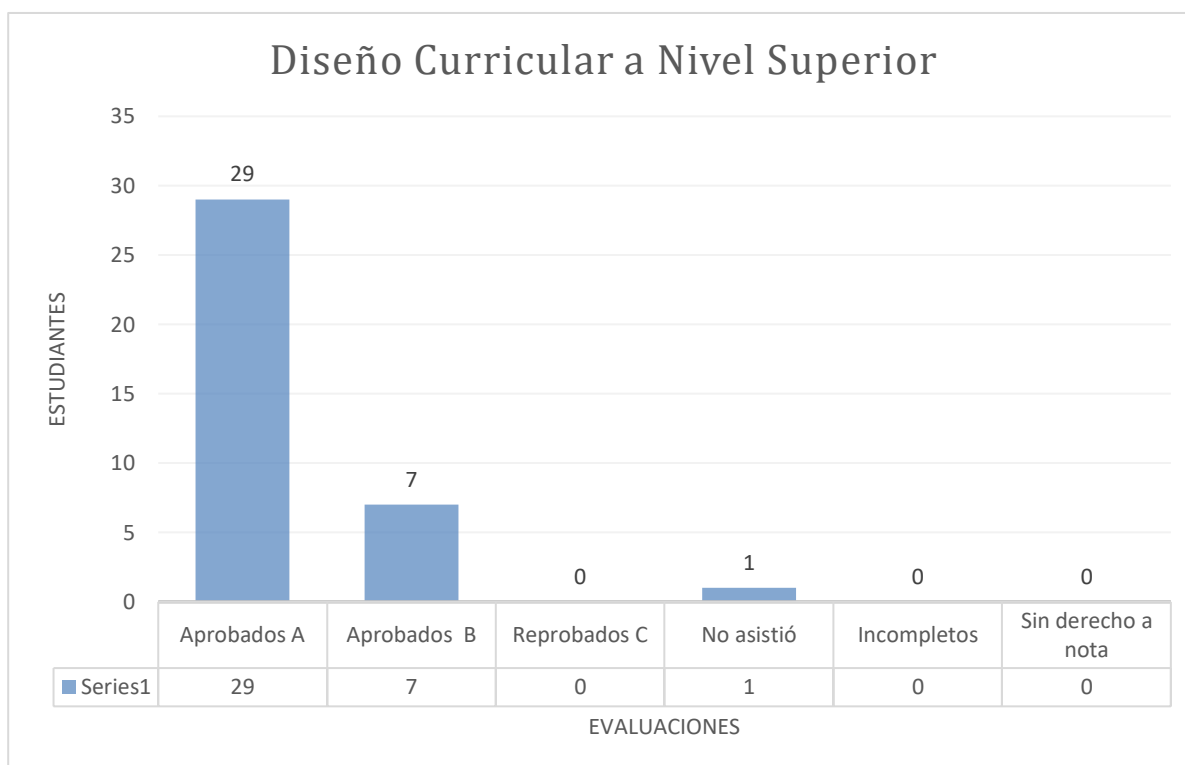


*Gráfica 12, Asignatura de Teoría del Aprendizaje en el Nivel Superior*

Un 87% de los estudiantes aprobaron con A la asignatura de Teoría del Aprendizaje en el Nivel Superior del programa de Especialización en Docencia Superior para el año 2020 en la modalidad virtual, mientras que un 8% aprobaron con B y un 5% no asistió a clases.

Grafica N° 13. Asignatura de Diseño Curricular a Nivel superior

| Evaluaciones             | A          | B          | C         | N         | I         | S         |
|--------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| N° de Asignatura 704 MDS | 29         | 7          | 0         | 1         | 0         | 0         |
| <b>% Total</b>           | <b>78%</b> | <b>19%</b> | <b>0%</b> | <b>3%</b> | <b>0%</b> | <b>0%</b> |

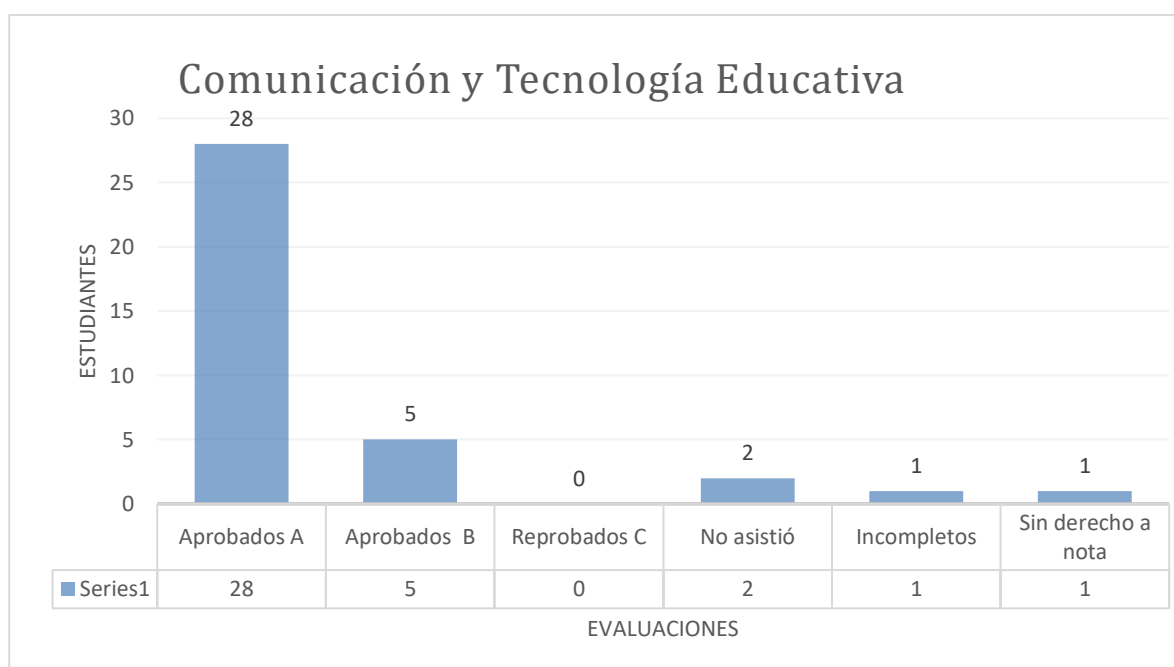


*Gráfica 13, Asignatura de Diseño Curricular a Nivel superior*

Con relación a la asignatura de Diseño Curricular a nivel Superior, la aprobación con A de un 78% de los estudiantes fue baja comparada con el año anterior, un 19% de los estudiantes aprobaron con B y un 3% no asistió a clases.

Grafica N° 14. Asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa

| Evaluaciones             | A   | B   | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 705 MDS | 28  | 5   | 0  | 2  | 1  | 1  |
| <b>% Total</b>           | 76% | 13% | 0% | 5% | 3% | 3% |

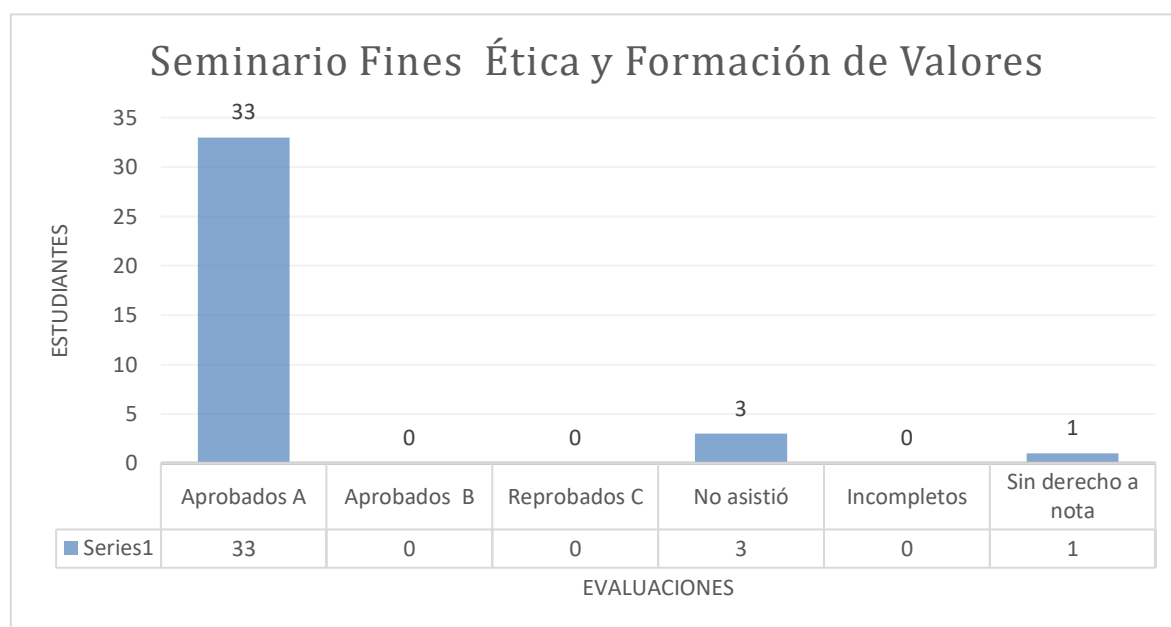


Gráfica 14, Asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa

Tomando en consideración las evaluaciones del año anterior la asignatura de Comunicación y Tecnología Educativa también presenta una baja con un 76% de los estudiante con calificación de A, con una evaluación de B se presentan un 13% de los estudiantes, un 5% no asistió a clases, un 3% no completo la asignatura y un 3% de los estudiantes no tuvo derecho a nota.

Grafica N° 15. Seminarios Fines Ética y Formación de valores

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 706 MDS | 33  | 0  | 0  | 3  | 0  | 1  |
| <b>% Total</b>           | 89% | 0% | 0% | 8% | 0% | 3% |

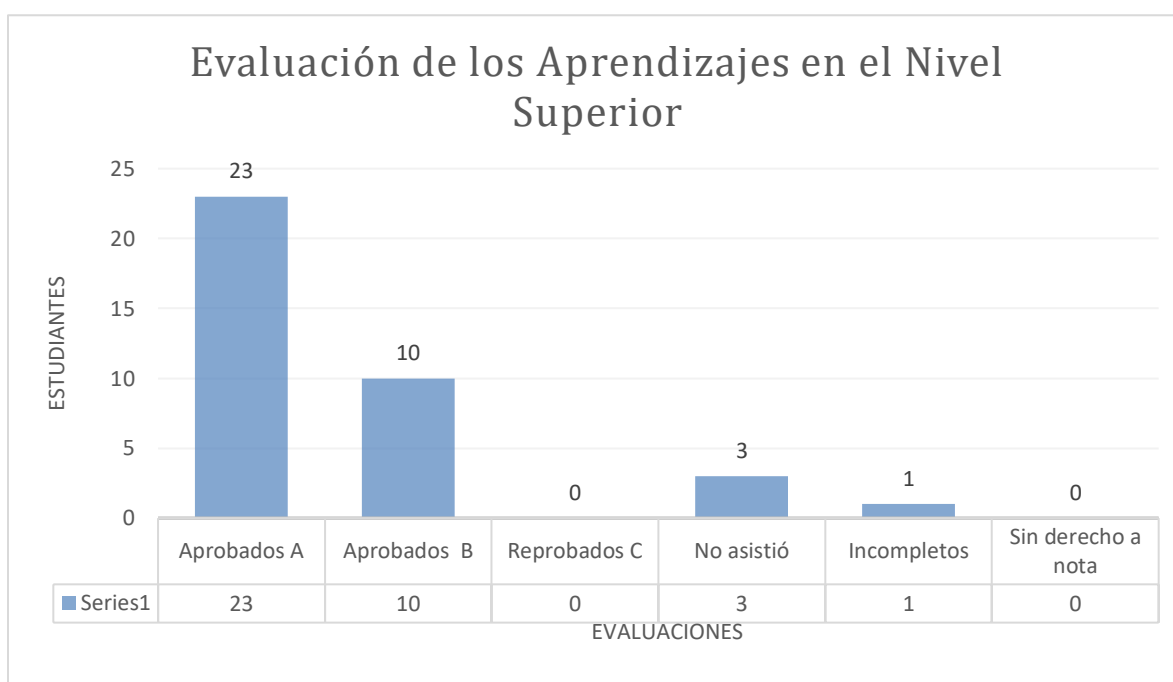


Gráfica 15, Seminarios Fines Ética y Formación de valores

Con segundo año consecutivo la asignatura de Seminario de Fines Ética y Formación de Valores muestra el mayor porcentaje de aprobaciones, llegando a un 89% de calificados con A, mientras que un 8% de los estudiantes no asistieron a clases y un 3% de ellos no tuvo derecho a nota.

Grafica N° 16. Evaluación de los Aprendizajes en el Nivel Superior

| Evaluaciones             | A   | B   | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 707 MDS | 23  | 10  | 0  | 3  | 1  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 62% | 27% | 0% | 8% | 3% | 0% |

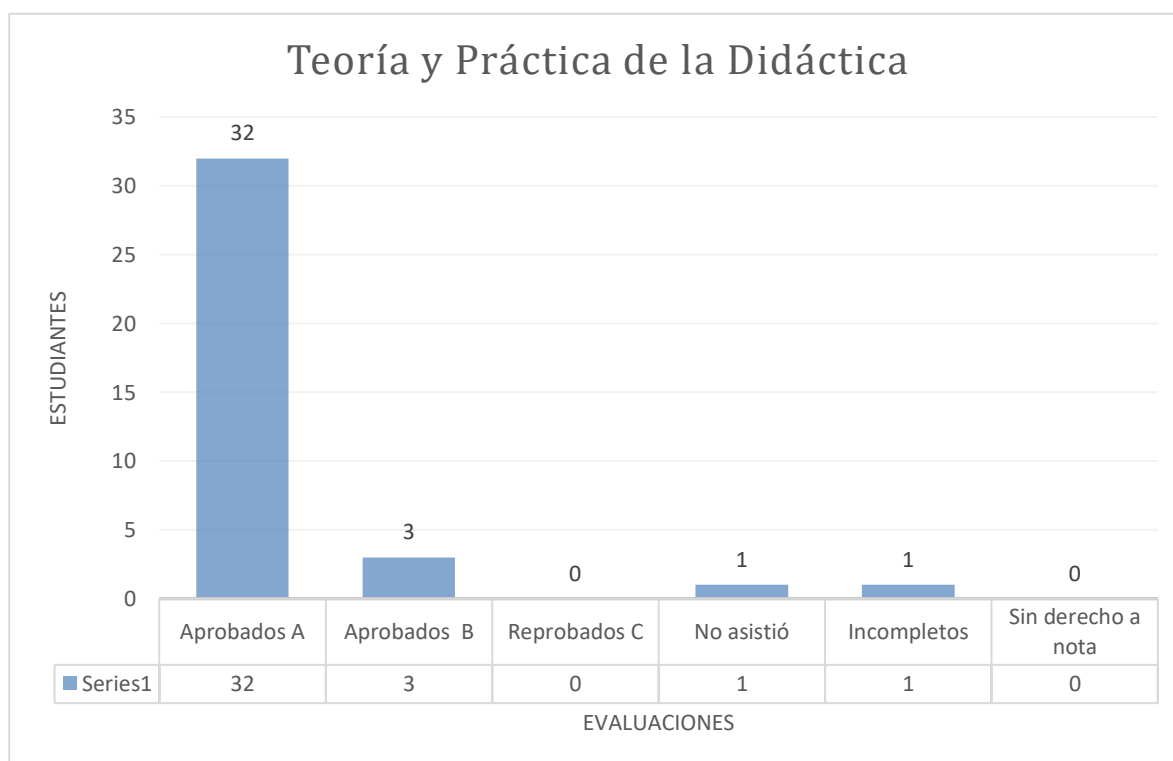


*Gráfica 16, Evaluación de los Aprendizajes en el Nivel Superior*

El 62% de los estudiantes aprobaron con A la asignatura de Evaluación de los Aprendizaje en el nivel superior, siendo esta la asignatura más difícil por segundo año consecutivo del programa curricular de la Especialización en Docencia Superior, un 27% de los estudiantes aprobaron con B, un 8% no asistió a clases y un 3% no tuvo derecho a nota.

Grafica N° 17. Teoría y Práctica de la Didáctica

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I  | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| N° de Asignatura 708 MDS | 32  | 3  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| <b>% Total</b>           | 86% | 8% | 0% | 3% | 3% | 0% |

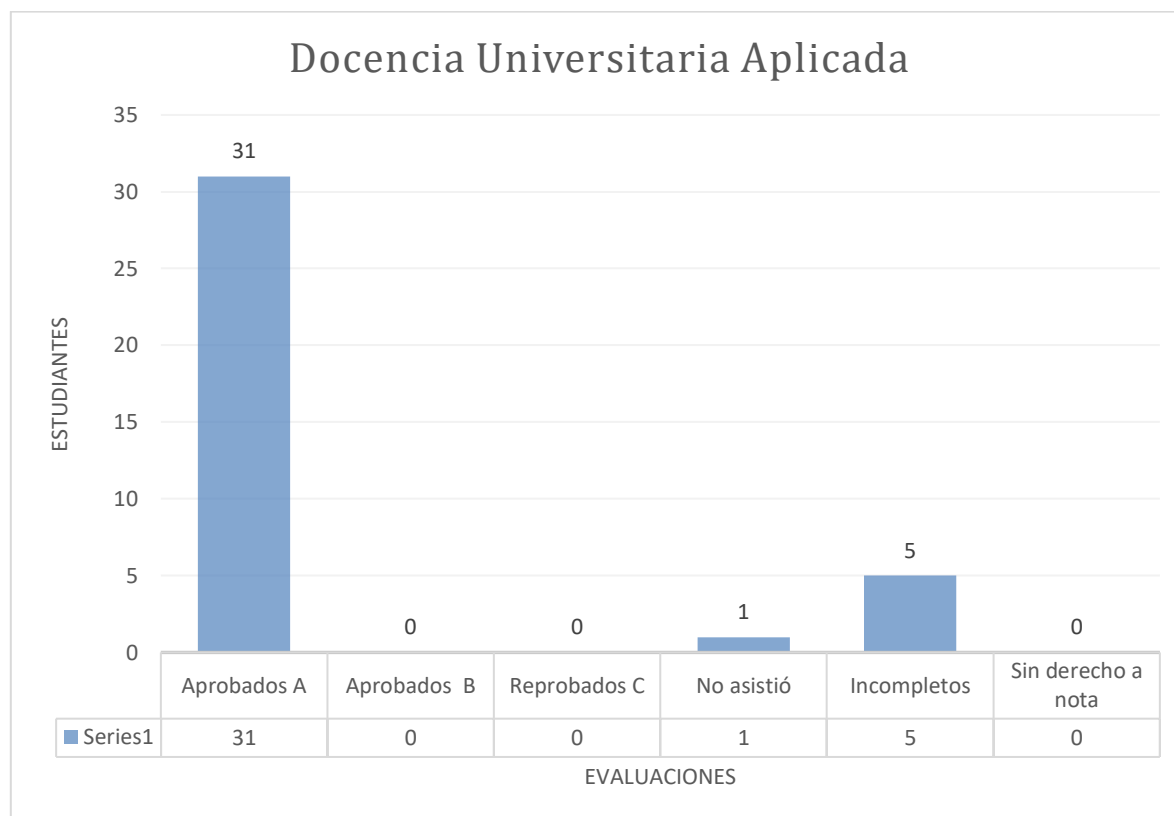


*Gráfica 17, Teoría y Práctica de la Didáctica*

La asignatura de Teoría y Práctica de la Didáctica tuvo una considerable baja comparada con la modalidad semipresencial, con la modalidad virtual los estudiantes aprobaron con A en un 86%, un 8% aprobaron con B, mientras que un 3% no asistió y un 3% no completo la asignatura.

Grafica N° 18. Docencia Universitaria Aplicada

| Evaluaciones             | A   | B  | C  | N  | I   | S  |
|--------------------------|-----|----|----|----|-----|----|
| N° de Asignatura 709 MDS | 31  | 0  | 0  | 1  | 5   | 0  |
| <b>% Total</b>           | 84% | 0% | 0% | 3% | 13% | 0% |



*Gráfica 18, Docencia Universitaria Aplicada*

La asignatura de Docencia Universitaria Aplica para el año 2020 sufrió una diferencias significativa con la modalidad virtual, los aprobados con A fueron de un 84% , un 3% no asistió a clase y mientras un 13% no completo su Práctica "profesional como docente.

Tabla 1, Resultado global de las evaluaciones del año 2019 de la Especialización en Docencia Superior

## Resultados y discusión

### ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA SUPERIOR 2019 MODALIDAD SEMI-PRESENCIAL

| TOTALES |                                                     |      |             |                |                |                 |               |             |                          |
|---------|-----------------------------------------------------|------|-------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|-------------|--------------------------|
|         | Asignatura                                          | Cod. | Estudiantes | Aprobados<br>A | Aprobados<br>B | Reprobados<br>C | No<br>asistió | Incompletos | Sin<br>derecho a<br>nota |
| 1       | Realidad Educativa a Nivel Superior                 | 701  | 45          | 41             | 3              | 0               | 1             | 0           | 0                        |
| 2       | Taller de Investigación I                           | 702  | 45          | 40             | 4              | 0               | 1             | 0           | 0                        |
| 3       | Teoría del aprendizaje en el nivel superior         | 703  | 45          | 38             | 5              | 0               | 0             | 0           | 0                        |
| 4       | Diseño curricular a nivel superior                  | 704  | 45          | 40             | 5              | 0               | 0             | 0           | 0                        |
| 5       | Comunicación y Tecnología Educativa                 | 705  | 45          | 43             | 2              | 0               | 0             | 0           | 0                        |
| 6       | Seminario Fines Ética y formación de valores        | 706  | 45          | 45             | 0              | 0               | 0             | 0           | 0                        |
| 7       | Evaluación de los aprendizajes en el nivel superior | 707  | 45          | 36             | 9              | 0               | 0             | 0           | 0                        |
| 8       | Teoría y Práctica de la Didáctica                   | 708  | 45          | 45             | 0              | 0               | 0             | 0           | 0                        |
| 9       | Docencia Universitaria Aplicada                     | 709  | 45          | 43             | 0              | 0               | 1             | 1           | 0                        |

Se seleccionaron el total de los dos grupos que iniciaron las capacitaciones en la Especialización en Docencia Superior en el año académico 2019, la matrícula resultó con 45 estudiantes, de estos dos de ellos no lograron completar sus estudios, con la modalidad presencial.

En la tabla 1, muestra las evaluaciones por asignaturas y la cantidad de estudiantes.

Tabla 2, Resultado global de las evaluaciones de la Especialización en Docencia Superior año 2020

**ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA SUPERIOR 2020 MODALIDAD VIRTUAL**

| TOTALES |                                                     |      |             |             |             |              |            |             |                    |
|---------|-----------------------------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------------|
|         | Asignatura                                          | Cod. | Estudiantes | Aprobados A | Aprobados B | Reprobados C | No asistió | Incompletos | Sin derecho a nota |
| 1       | Realidad Educativa a Nivel Superior                 | 701  | 37          | 29          | 7           | 0            | 0          | 0           | 0                  |
| 2       | Taller de Investigación I                           | 702  | 37          | 31          | 2           | 0            | 0          | 2           | 2                  |
| 3       | Teoría del aprendizaje en el nivel superior         | 703  | 37          | 32          | 3           | 0            | 2          | 0           | 0                  |
| 4       | Diseño curricular a nivel superior                  | 704  | 37          | 29          | 7           | 0            | 1          | 0           | 0                  |
| 5       | Comunicación y Tecnología Educativa                 | 705  | 37          | 28          | 5           | 0            | 2          | 1           | 1                  |
| 6       | Seminario Fines Ética y formación de valores        | 706  | 37          | 33          | 0           | 0            | 3          | 0           | 1                  |
| 7       | Evaluación de los aprendizajes en el nivel superior | 707  | 37          | 23          | 10          | 0            | 3          | 1           | 0                  |
| 8       | Teoría y Práctica de la Didáctica                   | 708  | 37          | 32          | 3           | 0            | 1          | 1           | 0                  |
| 9       | Docencia Universitaria Aplicada                     | 709  | 37          | 31          | 0           | 0            | 1          | 5           | 0                  |

En el 2020 se matricularon un total de 37 estudiantes para la Especialización en Docencia Superior, de estos estudiantes 5 no llegaron a completar sus estudios con la modalidad virtual obligada por COVID-2019.

En la tabla 2, muestra las evaluaciones por asignaturas y la cantidad de estudiantes.

Los resultados del rendimiento académico obtenidos por parte de la recolección de datos de la Coordinación de Investigación y Postgrado del Centro Regional Universitario de Panamá Este de los estudiantes de la Especialización en Docencia Superior, muestran que en

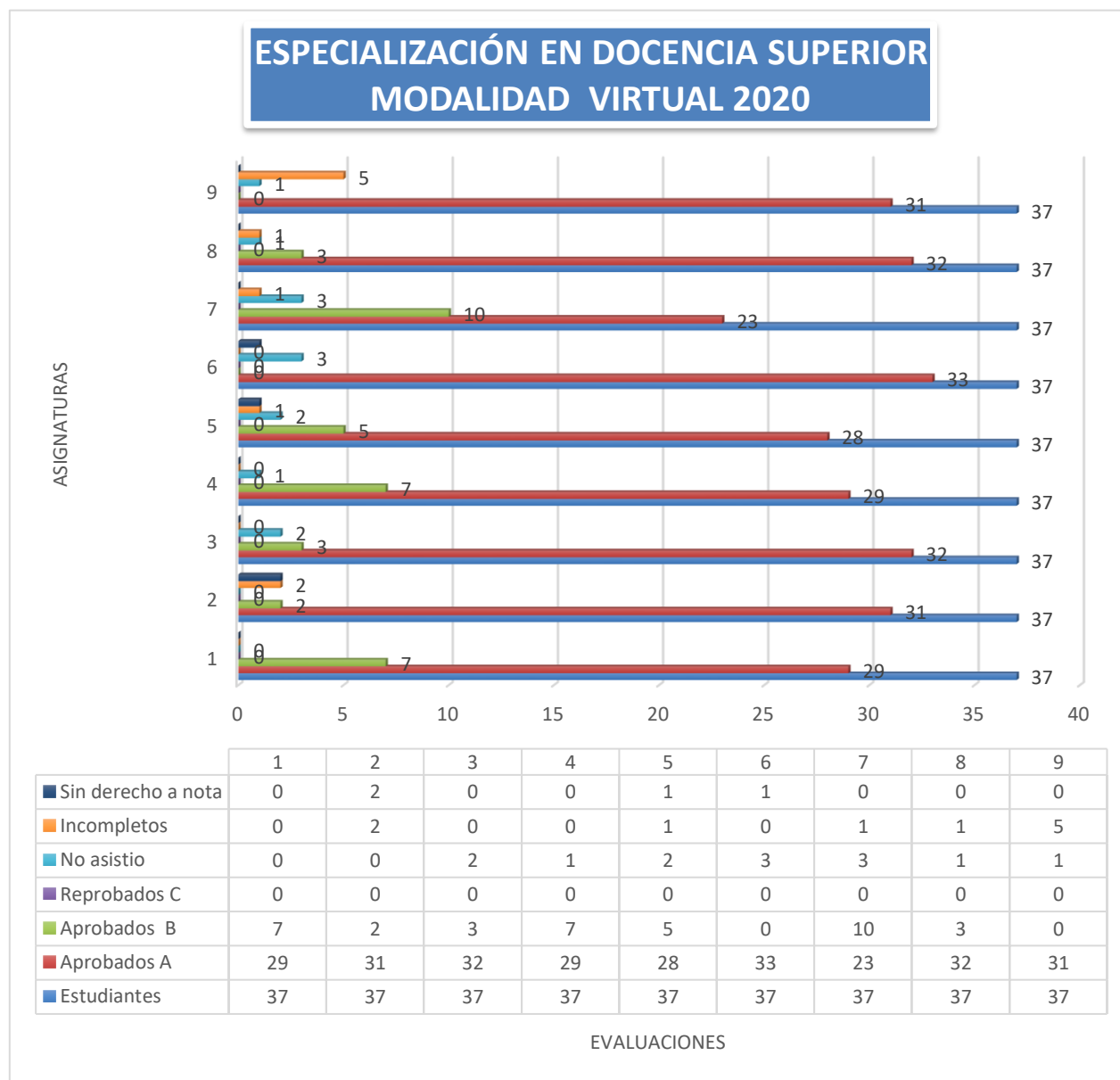
los momentos de clases semipresencial el índice fue aceptable en las variables de: estudiantes reprobados, no asistió, incompletos y sin derecho a notas para el año 2019.

Grafica 19, Resultados de los grupos de Especialización en Docencia Superior 2019



La gráfica 19, muestra que para el año 2019 con la modalidad semipresencial los estudiantes mostraban mayores dificultades en las asignaturas de Realidad Educativa a Nivel Superior, Taller de Investigación I, Evaluación de los Aprendizajes en el Nivel Superior y Docencia Universitaria Aplicada, mientras que la restantes obtuvieron evaluaciones favorables para la aprobación de las asignaturas.

Gráfica 20, Resultados de los grupos 2020 de la Especialización en Docencia Superior



Gráfica 20, Resultados de los grupos 2020 de la Especialización en Docencia Superior

La gráfica 20, muestra que para el año 2020 con la modalidad virtual los estudiantes mostraban mayores dificultades en las asignaturas de Taller de Investigación I, Comunicación y Tecnología Educativa, Seminarios Fines Éticos y Formación de Valores, Evaluación de los Aprendizajes a Nivel Superior y Docencia Universitaria Aplicada siendo estas asignaturas con los menores porcentajes comparadas con la modalidad semipresencial del 2019

## **CAPÍTULO 5**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando las diferencias evidentes entre los resultados de las evaluaciones estudiantiles de 2019 y 2020, se puede concluir que la modalidad virtual representó un desafío mayor, con un nivel de dificultad 11.9% superior al de la modalidad semipresencial, lo que se tradujo en un aumento en la tasa de deserción en determinadas asignaturas.

Aunque en 2019 se registró un mayor número de evaluaciones desfavorables por asignatura en comparación con 2020, el grado de dificultad y los desafíos enfrentados por los estudiantes que no lograron finalizar sus asignaturas en 2020, sumado al impacto de la crisis sanitaria global causada por la COVID-19, constituyen un motivo de preocupación.

Resulta fundamental establecer estrategias que incrementen los niveles de aprobación y disminuyan la deserción estudiantil, a través del fortalecimiento de la educación virtual en el nivel superior del Centro Regional Universitario de Panamá Este, en la carrera de Especialización en Docencia Superior, dado que estos estudiantes representan el futuro del cuerpo docente universitario.

Las tecnologías emergentes aportan ventajas significativas al proceso educativo, al promover una interacción más dinámica y una internalización más eficiente de los contenidos. Aunque la modalidad virtual puede presentar desafíos iniciales, no representa necesariamente un riesgo de deserción, sino que demanda un proceso de adaptación progresiva por parte de los estudiantes.

En este contexto, se hace evidente la necesidad de un acompañamiento pedagógico y tecnológico continuo para facilitar la transición hacia entornos virtuales de aprendizaje. Solo mediante una formación docente sólida, el acceso equitativo a recursos digitales y el diseño de metodologías inclusivas y flexibles, será posible garantizar una experiencia educativa de calidad que minimice la deserción y potencie el rendimiento académico en cualquier modalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, P. M., & Faray, C. J. (2005). Un nuevo sujeto para la sociedad de la información. España: Gesbiblo, S.L.
- Area-Moreira, M. (2020): La enseñanza semipresencial: mezclando lo presencial y lo virtual. In M. Turull, Manual de docencia Universitaria. barcelona: octaedro-Univ. barcelona.
- Bates, A. W. (1999). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. Mexico, D.F.: Trillas.
- Bayardo, M. G. (1997). Didáctica Fundamentación y Práctica 1 (Vol. I). México, D.F.: Progreso.
- Best, J. (2000). Como investigar en educación. Barcelona: Ediciones Morata.
- Castro, C. d. (1998). Educación en la Era de la informática . Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Chadwick, C. B. (1987). Tecnología educacional para maestro. Barcelona : Paidós.
- Estébanes, P. F. (1990). Teoría de la Educación . México : Trillas.
- Feldman, M. P. (2002). La Revolución de Internet y la Geografía de la Innovación. (171).
- Ferdig, R. E.; baumgartner, E.; hartshorne, R.; Kaplan-Rakowski, R.; Mouza, C. (Eds.) (2020). Teaching, Technology, and Teacher Education during the CoVId-19 Pandemic: Stories from the field. AACE-Association for the Advancement of Computing in Education. (<https://www.learntechlib.org/p/216903/>)

- Foray, D., & David, P. A. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. (171).
- Frade Rubio, L. (2000). Desarrollo De Competencias En Educación; Desde preescolar hasta el bachillerato. En L. Frade Rubio, Desarrollar De Competencias En Educación; Desde preescolar hasta el bachiller. patria .
- Gándara, M. (1999). ¿Qué son los programas multimedios de aplicación educativa y como se usan?: una introducción al modelo NOM. En M. Gándara, USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS Y SU APLICACIÓN EN LA EDUCACIÓN ADISTANCIA. México: ULSA.
- García-Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 09-32.
- González, A. B. (2003). Hacia un desarrollo basado en el conocimiento. Monterrey: Fondo Editorial de Nuevo León.
- González, S. R. (2005). Las Tic's en la gestión de recursos humanos. Cómo atraer, desarrollar y retener el talento a través de las NNTT. España: Ideas propias Editorial.
- Hernández, R. S., Fernández, C. C., & Baptista, P. L. (2006). Metodología de la investigación . México, D.F.: McGraw-Hill.
- Moreno, M., & Esmeralda, V. (1999). Relaciones, aproximaciones y nuevos retos . Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Parra, D., & Toro, I. D. (2006). Método y conocimiento: metodología de la investigación : investigación cualitativa/investigación cuantitativa. Universidad Eafit.

Revuelta, D. F., & Pérez, S. L. (2009). Interactividad en los entornos de formación on-line. Barcelona: Editorial UOC.

Rezzano, C. G. (1965). Didáctica General . Buenos Aires: Kapelusz.

Serrano, A., & Evelio, M. M. (2003). La brecha digital: mitos y realidades. Mexico, D.f.: Departamento Editorial Universitaria.

Steinmueller, W. E. (2002). Las economías basadas en el conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación. (171).

St-Pierre, A. (2001). Pedagogia e Internet aprovechamiento de las nuevas tecnologías . México: Trillas.

Tornero, J. M. (2000). Comunicación y educación en la sociedad de la información. Barcelona: Paidós.

UNESCO.ORG. (2021). Obtenido de ¿Qué hace la UNESCO en relación con el uso de las TIC en la educación?: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/accion>

UNESCO-IESALC (2020). CoVId-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después.(<http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/CoVId-19-060420-ES-2.pdf>).