



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Facultad de Filosofía

Doctorado en Educación



PROTOCOLO DE TESIS

Efectos de las tecnologías educativas en el aprendizaje de la Historia de la Educación del Paraguay durante la posguerra de 1870, en estudiantes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción. 2018.

Autor: Mgstr. Rubén Darío Argüello Godoy

Tutor: Dra. Susana López de Martín

Asunción, Paraguay

2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Facultad de Filosofía

Doctorado en Educación

HOJA DE APROBACIÓN



CANDIDATO: Mgstr. Rubén Darío Argüello Godoy

ORIENTADOR:.....

Dra. Susana López de Martín

ANTEPROYECTO DE TESIS

TEMA: Aprendizaje de la Historia de la educación paraguaya por medio de la Tecnología educativa.

TÍTULO: Efectos de las tecnologías educativas en el aprendizaje de la Historia de la Educación del Paraguay durante la posguerra de 1870, en estudiantes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción. 2018.

FECHA DE APROBACIÓN: Asunción,.... de.....de 2018

Conforme

Asunción, Paraguay

2018

Contenido

Tema: 6

Título: 6

Planteamiento del problema: 6

Preguntas de investigación 9

Objetivos 10

Objetivo general 10

Objetivos Específicos 10

Justificación 11

Marco Teórico (Revisión de la Literatura) 15

I- Antecedentes (Marco de antecedentes o Marco referencial). 15

II- Bases teóricas de la educación 16

III- Tecnologías educativas 17

IV- Proceso de Enseñanza – Aprendizaje. 18

V- Historia de la Educación 29

Marco Legal 32

Constitución Nacional de la República del Paraguay 32

Ley General de Educación 32

Ley de Educación Superior 33

La Ley de Educación Superior (2013) dedica dos artículos a la “Educación Superior a Distancia o No Presencial”: 35

Otras disposiciones relativas a la educación a distancia 35

Hipótesis 37

Variables 37

Variables intervinientes o extrañas: 37

Definición conceptual 38

Tecnología educativa 38

TIC 38

MOOC 38

Enseñanza 39

Aprendizaje 39

Historia 39

Educación 39

Matriz de Operacionalización 40

Diseño Metodológico 42

Paradigma 42

Tipo y Nivel de investigación 42

Abordaje Metodológico 44

Según el Diseño es: Cuasi Experimental 44

Según el Alcance es: Explicativo correlacional 44

Según el Tiempo es: Transeccional o transversal 45

Delimitación temporal y espacial 45

Población, muestra y muestreo 45

Cualitativo. 45

Cuantitativo. 45

Cálculo de la muestra 46

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos 47

Validación de todos los instrumentos 48

Cuasi experimento 49

Diseño de experimentación 49

Procedimientos de análisis e interpretación de datos 51

Consideraciones éticas 52

Presupuesto 53

Cronograma de trabajo 54

Bibliografía 55

ANEXOS 60

Tema:

Aprendizaje de la historia de la educación paraguaya por medio de la tecnología educativa.

Título:

Efectos de las tecnologías educativas en el aprendizaje de la Historia de la Educación del Paraguay durante la posguerra de 1870, en estudiantes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción. 2018.

Planteamiento del problema:

La Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) entre los principios sobre las TIC señala, que estas pueden incrementar las oportunidades de educación al permitir superar las barreras geográficas; al apoyar sobre todo la educación a distancia, reformando el proceso de enseñanza-aprendizaje, y por ende al desarrollar en la población habilidades tecnológicas para permitir el aprendizaje a lo largo de la vida. En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (Unesco, 2009) en el numeral 11 recomienda “dotar a sus alumnos de los conocimientos y las competencias que necesitan para el siglo XXI” en el numeral 13 sostiene que “el aprendizaje abierto y a distancia y el uso de las TIC ofrecen oportunidades de ampliar el acceso a la educación de calidad” (Unesco, 2012)

Entre el 2000 y el 2005 la matrícula a nivel iberoamericano ha crecido a más del 30% anual, como derivación de nuevas instituciones, modelos flexibles ajustados a la demanda. Esta tendencia a la despresencialización de la educación superior, se articula tanto a través de componentes presenciales como de una amplia multiplicidad de modalidades de la educación a distancia. Dentro de esa diversidad, derivada de marcos normativos nacionales como de enfoques pedagógicos, se constata una fuerte presencia de modalidades educativas de tipo híbridas, que combinan en muy diversa proporción dinámicas de enseñanza aprendizaje presencial junto con componentes no presenciales tanto virtuales, a distancia o abiertos. Sin embargo, también se constata un avance hacia procesos de virtualización asociados a esos modelos semipresenciales que se apoyan en plataformas virtuales de código abierto (Ramírez Prado & Rama, 2014).

En **Paraguay**, según datos de año 2010, se contaba con 256.306 matriculados en el nivel medio y al año 2015 se matricularon 218.725 (MEC, 2016), siguiendo esta tendencia se estima que para el año 2022 se matricularán solo 171.170 estudiantes, lo que muestra una importante disminución.

De acuerdo al Segundo Estudio Regional, el perfil escolar de Paraguay (en cuanto a logro cognitivo) en Matemáticas, Lectura y Ciencias se encuentra por debajo de la media regional (Serce, 2010).

Hasta el momento, las medidas adoptadas no han logrado los efectos deseados en la medida que fueron implementados, es por ello que requiere una profunda revisión del sistema educativo y una redefinición de prioridades en cuanto a la asignación presupuestaria e inversión en tecnologías. El aumento en la matrícula y la mejora en la calidad de los aprendizajes pueden darse con una correcta aplicación de la educación mediada por tecnología, es por ello la importancia y trascendencia de esta investigación que arrojará luz para dilucidar el problema y aportará datos para la mejora de los aprendizajes y de todo el sistema educativo.

En el año 2016, el MEC, a fin de dar continuidad al proyecto a pedido de la comunidad educativa, adquirió 3467 netbooks, que se están distribuyendo en escuelas de experiencia focalizada. También se desarrolla una intervención pedagógica que incluye la capacitación de los docentes que aún no cuentan con experiencia en el modelo 1:1. El proyecto de capacitación es desarrollado en forma conjunta entre el Instituto de Formación Docente de Eusebio Ayala, la ONG Paraguay Educa y la Dirección General de Ciencia e Innovación Educativa. Esta capacitación se centra en el uso pedagógico de los recursos tecnológicos (en este caso, las XO) (MEC, 2016). Sólo en Caacupé, en el modelo 1 a 1. Computadoras XO abarca 35 escuelas y en las mismas, 2285 netbook fueron verificados en el año (Dirección de TIC – MEC, 2017).

Se ejecuta actualmente el curso **Aprender haciendo con TIC**, en el mismo se capacitó a 40 000 docentes de aula, también se capacitó a docentes de Institutos de Formación Docente en **Office 365**, este curso benefició a 500 docentes; Unos 60 docentes han recibido el título de **Magister**, esto en diversas modalidades tanto Presenciales, b- learning, e- learning y MOOC. El MEC también posibilitó **Cursos de informática básica** a los docentes. Se realizó un **Concurso de videojuegos** sobre la temática de atracciones turísticas en cooperación entre el

Colegio Los Laureles, Senatur y el MEC. El MEC aplica actualmente una Prueba piloto de **CloudLab** en el Colegio Nacional de la Capital, en el mismo se pretende pasar de 70% de rendimiento a 90% como meta, el emprendimiento es desarrollado por la empresa CTELL - Human Tech. En el año 2017, gracias al **Convenio MEC – Taiwan – Asus**, fueron 4000 los dispositivos entregados (notebook y tablet). Por el Convenio **MEC – CONATEL** fueron disponibilizados 32 cuentas de 5mb y una PC entregados y 60 telecentros habilitados. Los **Laboratorios móviles** se distribuyeron a 200 instituciones de Educación Escolar Básica. En 25 Institutos de Formación Docente se habilitó la conectividad con fibra óptica. **Microsoft** cedió la nube de 1 Tera de información para estudiantes, este beneficio incluye videoconferencias (Congreso de TIC en Educación-MEC, 2017).

Una iniciativa privada **Paraguay Educa**, que nace en el año 2008, en el 2009 se implementa una computadora por niño en Caacupé. Centro tecnológico Serranía (se detectó que una debilidad era enseñanza de fracciones, entonces, desarrollaron un ábaco digital en la computadora, hoy en día se utiliza en otros países el mismo programa). Desde 2016, se presta servicios, talleres, eventos que promocionan la inclusión de tecnología en Educación. Con Juntos por la Educación participan de un observatorio educativo. Proyecto de fabricación móvil que permita crear impresiones 3 D. Robot didáctico inalámbrico para las instituciones educativas a decir del Pdte de Paraguay Educa, el sr. Santiago García (Congreso de TIC en Educación-MEC, 2017).

A decir de la Dra. Susana López, la oferta de educación superior a distancia en Paraguay, entre universidades Nacionales y Privadas se encuentran: Universidad Americana (UA), Universidad Autónoma de Asunción (UAA), Universidad Autónoma de Encarnación, Universidad Central del Paraguay, Universidad Columbia, Universidad Comunera (UCOM), Universidad del Chaco, Universidad de Desarrollo Sustentable, Universidad de la Integración de las Américas, Universidad del Pacífico, Universidad de San Lorenzo (UNISAL), Universidad Iberoamericana (UNIBE), Universidad Interamericana, Universidad Nacional de Asunción (UNA), Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo, Universidad Politécnica y Artística (UPAP), Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo, Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC). Entre los Institutos Superiores se encuentran: Instituto Superior de Educación Dr. Raúl Peña, Instituto Técnico Superior Tercer Milenio, Centro Nacional de Educación a Distancia, Centro de Especialización Profesional y Extensión Sanitaria (López, 2014).

Con base a lo expuesto, resulta necesario expandir los proyectos focalizados. Es imperioso innovar el sistema de educación, lo cual implica un reto para incorporar cambios en la organización y modelos académicos. Por ello es fundamental analizar el nivel de conocimiento de los docentes respecto a la incorporación de las TIC en el proceso educativo y en el aprendizaje de los estudiantes, por ello se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Las tecnologías educativas influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje de la historia de la educación?

Preguntas de investigación

Pregunta genérica:

¿Cuáles son los efectos educativos del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la **Historia de la Educación** en estudiantes del primer curso de la Carrera de Educación en todas las sedes de la Facultad de Filosofía de la UNA, en el año 2018?

Preguntas específicas:

- ¿Qué relación existe entre la motivación y el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía?
- ¿En qué medida se posibilita la comprensión al utilizar tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía?
- ¿En qué grado contribuye a la mejora de los aprendizajes el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía?
- ¿Cómo **sería** el diseño didáctico en los procesos de enseñanza – aprendizaje de la Historia de la Educación?
- ¿Cuál es la relación entre enseñanza y tecnologías educativas?

Objetivos

Objetivo general

Analizar las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Historia de la Educación, en estudiantes del primer curso de la Carrera de Educación en todas las sedes de la Facultad de Filosofía de la UNA, en el año 2018.

Objetivos Específicos

- Identificar cómo incide la motivación del uso de tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía.
- Describir la medida en que se posibilita la comprensión al utilizar tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía.
- Reconocer en qué grado contribuye a la mejora de los aprendizajes el uso de tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía.
- Verificar la relación entre tecnologías educativas y el proceso de enseñanza aprendizaje
- Caracterizar los diseños didácticos con carácter tecnológico
- Proponer un diseño didáctico innovador en los procesos de enseñanza – aprendizaje de la Historia de la Educación.

Justificación

Es sorprendente cómo la tecnología ha cambiado el mundo y ha dado lugar a nuevas formas de educación que nunca habríamos pensado. Nuestros estudiantes están más formados digitalmente que en cualquier otro momento anterior; pasan más tiempo interactuando con sus dispositivos móviles de lo que interactúan con sus propios familiares. Nos movemos en un nuevo espacio, el ciberespacio, en una nueva sociedad, la cibersociedad, en una nueva cultura, la cibercultura, con un nuevo dinero, el dinero electrónico, y en unas nuevas estancias educativas, los centros virtuales. Todo ello como extensión de las tecnologías en general, y la red en particular, a las diversas tareas que realizamos las personas. No cabe duda que lo virtual y digital, poco a poco irá desplazando a lo analógico y presencial. Creemos que no decimos nada nuevo, al señalar que las TIC se han convertido en un elemento estratégico para la sociedad del siglo XXI, y de marginación para aquellos que no las utilicen (...) Nuestra sociedad está cambiando, y ello está repercutiendo en cómo conocemos, en cómo aprendemos y en los espacios en los cuales llegamos a aprender. (Cabero Almenara, 2016).

Tras cincuenta años de investigaciones sobre comparaciones de los logros de aprendizaje de estudiantes en entornos presenciales y estudiantes a distancia, como ya hemos dicho, no han resultado diferencias significativas en ningún sentido. Es decir, puede afirmarse que enseñanza-aprendizaje a distancia resulta, al menos, tan eficaz como la presencial significándose que la ausencia de relación cara a cara entre docente y alumno no es en sí mismo perjudicial en el proceso de enseñanza (Lancho, 2007).

A lo largo de las últimas tres décadas, y aun a pesar de cierto avance irregular, la tendencia de integración de las TIC en las instituciones educativas y en el sistema educativo de la región fue la de orientar las acciones hacia la inclusión social, priorizando la llegada al ámbito rural y a las zonas urbanas marginadas (Sunkel, Trucco, Espejo, 2013).

La integración de tecnologías en la educación es necesaria para propiciar la **democratización** del conocimiento y garantizar mayor **justicia social** y educación de calidad. Las TIC pueden constituir una oportunidad para la revisión y transformación de prácticas educativas más conectadas con lo contemporáneo y con el mundo de los y las estudiantes (Siteal, 2014).

Con respecto a las características de la **Universidad del siglo XXI**, en los últimos años estamos viviendo cambios más significativos que la institución universitaria ha vivido en sus

siglos de existencia. Ciertamente, la incorporación de TIC (...) hace que la universidad se mueva en una nueva y doble dirección. Por un lado, el eje de formación, las nuevas propuestas universitarias abogan por que el estudiante sea centro y protagonista del proceso de aprendizaje y se sustituya la importancia de la enseñanza y la adquisición de conocimientos por la importancia del aprendizaje y la adquisición de competencias. Se trata por tanto, no solo enseñar, sino también de hacer que los estudiantes aprendan. La segunda dirección otorga gran importancia al contexto en el aprendizaje. Ya no es fundamental pensar en una única modalidad de enseñar y aprender: presencial, mixta, virtual, sino que se aboga por una amalgama de posibilidades para saber encontrar la manera más eficiente de aprender, diseñando y posibilitando los diferentes escenarios, contextos y estrategias, según lo que se quiera aprender... (Bautista, Borges, & Forés, 2011, pág. 22).

Los entornos virtuales de aprendizaje proporcionan más flexibilidad al estudiante, permitiéndole estudiar en cualquier momento y desde cualquier lugar mientras tenga acceso a un ordenador y a internet (Bautista, et. al. 2011, pág. 11).

Con respecto al movimiento de los Cursos Masivos Abiertos en Línea, en adelante MOOC (por sus siglas en inglés), tiene una representación desigual dentro de los países latinos. Por ejemplo, las Universidades de México (Tecnológico de Monterrey y Autónoma de México) y Brasil (Sao Paulo) son las que más oferta tienen en la actualidad, seguidas por Guatemala (U. Galileo), Chile (Univ. Del Desarrollo), Colombia y Perú. Casi testimoniales están siendo las universidades de El Salvador, Puerto Rico, República Dominicana y Uruguay; echándose en falta Venezuela, Bolivia, Ecuador, Panamá y Paraguay. Según las áreas del Conocimiento, casi la mitad de las acciones formativas están relacionadas a las Ciencias Sociales y Jurídicas, siendo las áreas de Ingeniería y Arquitectura en segundo lugar, luego están los MOOC en Ciencias y luego en Ciencias de la Salud. (Gómez Hernández, García Barrera, & Monge López, 2016).

La educación es un derecho fundamental, además se constituye en un derecho humano y se garantiza a la igualdad de acceso, los mismos son establecidos en la Constitución Nacional, artículos 73 y 74. En **Paraguay** al año 2016, el Consejo Nacional de Educación Superior ha promulgado la resolución nº 63 “Reglamento de la Educación Superior a Distancia y semipresencial” (Consejo Nacional de Educación Superior, 2016). Por lo expuesto, no existen impedimentos legales para incorporar TIC como apoyo a la docencia en la Facultad de Filosofía de la UNA.

Según la Primera Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología en Paraguay, los estudiantes de todos los niveles educativos consideran que Paraguay se destaca poco en el Desarrollo de Tecnologías y de la Investigación Científica, la mayoría asevera no

conocer instituciones que se dediquen a investigación científica y tecnológica. Se destaca que el medio por el cual ha escuchado hablar del Conacyt para los menores de 30 años es la televisión en 60,9 %, 8,3 es la radio, 14,6% internet y sólo 2,3 libros (Conacyt, 2016, págs. 39 - 43). *Se observa que sigue siendo muy importante para la difusión y uso educativo la televisión y ganando cada vez mayor espacio en segundo lugar el internet.*

Dentro del campo educativo, los MOOC se presentan como una alternativa a los cursos tradicionales, y ofrecen una revolucionaria forma de cambiar una gran variedad de redes y canales de acceso gratuito. Al tratarse de cursos de nivel universitario, presentan un gran potencial para poder irrumpir en los modelos existentes de educación superior. Aparecen no solo en el ámbito educativo sino también en las empresas (Gómez Hernández, et. al. 2016).

Por arriba del 80 % en todos los estratos, rango de edades y niveles educativos coinciden en que el área en que debería enfocarse la Ciencia y la Tecnología para la solución de problemas y debilidades, es “la mejora de la calidad de la educación” (Conacyt, 2016, pág. 93).

La idea de que introducir tecnología en el aula no implica un necesario cambio en la praxis, autores como Área (2014), en su estudio sobre las políticas TIC después del programa Escuela 2.0, “Los docentes no han cambiado sus roles tradicionales, generalmente usan las herramientas digitales para implementar prácticas tradicionales” (pág. 4).

La aseveración de Área (2014) es demostrada plenamente en una investigación realizada para un artículo, referido al uso de los nuevos entornos de aprendizaje mediados por TIC en el Programa de Doctorado de la Facultad de Filosofía de la UNA, cuyo resultado fue que el 100% de los encuestados de que están de acuerdo respecto a la importancia de los entornos de aprendizaje mediado por tecnologías de la información y comunicación, no obstante al cruzar respuestas, se observan contradicciones, pues si bien reconocen su importancia, su uso es bajo y el conocimiento a nivel grupal es deficiente (Arguello, 2017).

El resultado de la investigación aportará datos para la toma de decisiones tendientes a mitigar la deserción y motivar a los estudiantes a seguir en el sistema, incentivar el gusto por la lectura y el conocimiento de la Historia de la Educación paraguaya, además de aportar para la mejora de la calidad de los aprendizajes, inicialmente en la cátedra de Historia de la Educación, con la potencialidad de ser replicada en las demás disciplinas de todas las carreras. Se constituye en antecedente válido para aportar en el proceso de acercar la Facultad de Filosofía de la UNA a los procesos de enseñanza – aprendizaje del siglo XXI.

Esta investigación aportará directamente a la concreción del Plan Nacional de Educación 2024, específicamente en el Eje: Calidad de la educación, en la línea estratégica: Incorporación de TIC en el Sistema Educativo, en la acción es específica de Promoción del

buen uso pedagógico de las TIC. No obstante, la incorporación de TIC también tiende al logro del Eje: Igualdad de oportunidades en el acceso y garantía de condiciones para la culminación oportuna de los estudiantes.

La realización de esta investigación es altamente factible, debido a la delimitación geográfica de la misma, además de la posibilidad del acceso a la información y el apoyo de las autoridades de la institución con quienes se ha mantenido reuniones personales referidas a la factibilidad de realizar esta investigación.

Marco Teórico¹ (Revisión de la Literatura²)

I- Antecedentes (Marco de antecedentes o Marco referencial).

De acuerdo a una investigación realizada en México y publicada en la Revista Mexicana de Investigación Educativa, hay muy pocos estudios experimentales que aborden objetivamente su impacto en el aula, solicitando trabajos sin sesgos oportunistas sobre el tema de la mejora de la calidad educativa a través de estas tecnologías. Son pocos los análisis que presentan datos empíricos, la mayoría se quedan en una base teórica intangible y, a veces, poco aplicable. Por otro lado, gran parte de los trabajos en este contexto han sido focalizados en el uso de las TIC bajo ambientes virtuales o de educación a distancia. Aunque hay una tendencia a incrementar el promedio de la calificación final del curso a través del tiempo, ésta no es significativa, por lo tanto, no se puede concluir que el uso de la tecnología está influyendo significativamente en el desempeño de los alumnos en general. No existe correlación estadística entre el nivel de tecnología utilizado en el curso y las calificaciones finales. Se puede visualizar que el uso de la tecnología estimula y favorece a los alumnos con buen desempeño académico y en menor medida a los deficientes. Sin embargo, no se observa impacto en los regulares. Para este caso, es notoria la correlación con los de buen desempeño (Martinez & Escorza, 2010).

En un estudio realizado en Colombia, se ha realizado un Diseño [didáctico] y en el experimento se buscó, seleccionó una secuencia de episodios de enseñanza, donde participaron los estudiantes en la construcción del conocimiento. Las trayectorias hipotéticas de aprendizaje THA es conceptualizada como las predicciones del profesor sobre el camino por el que el aprendizaje puede movilizarse (...) Proporcionan al investigador un criterio racional para decidir el diseño que él considera. (León, Diaz, & Guilombo, 2014).

Cualquier actividad que involucre las computadoras, la Informática incluye: diseño y construcción de hardware y sistemas de software para cualquier propósito (procesamiento, organización y tratamiento de diversos tipos de información) (Estrada Molina, Blanco Hernández, & Ciudad Ricardo, 2015, pág. 195).

¹ Universidad Nacional de Asunción. Consejo Superior Universitario. Resolución N° 0282-00-2013. "POR EL CUAL SE HOMOLOGA EL PLAN DE ESTUDIOS Y REGLAMENTO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA. REGLAMENTO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN. Art. 18.

² Universidad Nacional de Asunción. Rectorado. Resolución 1022/ 2013. "POR LA CUAL SE APRUEBA EL MANUAL PARA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TESIS DE MAESTRÍAS Y DOCTORADOS". Pág. 11.

II-Bases teóricas de la educación

Teorías epistemológicas.

Existe una diferencia radical entre una tecnología basada en las ciencias físicas (la convencional, conductista y generalizante) y una tecnología de la educación adherida a las ciencias humanas y que le sirven de fundamento (Fainholc, 2008).

Perspectiva curricular.

La aplicación de las TIC desde la perspectiva curricular de la racionalidad interpretativa, los medios son utilizados como instrumentos que interpretan y explican la realidad, en un intento de comprenderla. Los medios constituyen vías por las que los procesos de enseñanza – aprendizaje son reconstruidos significativamente en un intento de representación, interna y externa, del profesor, los alumnos de su realidad. Su selección no se hace únicamente en la planificación, sino también en la acción, en las situaciones interactivas, en función de las necesidades que vayan surgiendo. Su selección estará precedida del análisis de las prácticas de aula que permitirá conocer el marco contextual necesario para interpretar los fenómenos que tienen lugar en los espacios educativos. Los alumnos y profesores se convierten en productores activos (Cabero Almenara & Barroso Osuna, 2015).

Desde la **racionalidad crítica**, la idea fundamental es la de transformación de la realidad social: interesa que el individuo sea capaz de reflexionar y reaccionar ante la realidad para responder a las injusticias externas y las desigualdades sociales. Es importante que los individuos tengan los medios y los recursos necesarios para concienciarse de cómo las condiciones sociales e ideológicas determinan o influyen en su vida. Se propone una reflexión sobre la racionalidad de los argumentos que justifican la utilización de los medios, sobre las formas en que el poder se manifiesta en la praxis educativa. Desde esta posición los medios son usados para el análisis ideológico de los estereotipos ideológicos y culturales que ofrecen. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, 2015).

Fundamentos psico-pedagógicos.

El constructivismo.

Considera que el individuo es una construcción propia, que se construye día a día. Las personas construyen sus ideas sobre su medio físico, social o cultural (Winan, 1973). Es una posición compartida entre diferentes tendencias de la investigación psico - educativa como Vigotsky, Ausubel y Gagné (Carretero, 1993). La concepción constructivista comprende la Teoría Genética, Del Procesamiento de la Información, Del Aprendizaje verbal, significativo y socio cultural (Barriga Areco, 2000).

El constructivismo es un paradigma que se ha fortalecido por la emergencia de las TIC. Su naturaleza es transversal, ha signado prácticas educativas presenciales, formales, no formales y ahora virtuales. En sus orígenes se encuentra la epistemología genética de Piaget, centrado en la relación del individuo y su medio (Chan Núñez, 2016).

Desde la perspectiva de Arnold Cahtalifaud, en el constructivismo hay posturas “blandas” y “duras”. Las posturas blandas son las que se han difundido y apropiado más extensamente en los sistemas educativos convencionales y han influido también a la educación mediada por TIC (Downes, citado por Chan Núñez, 2016).

El constructivismo considera que el individuo es una construcción propia, que se construye día a día. Las personas construyen sus ideas sobre su medio físico, social o cultural (Winan, 1973). Es una posición compartida entre diferentes tendencias de la investigación psico - educativa (Vigotsky, Ausubel, Gagné) (Carretero, 2013) . La concepción constructivista comprende la Teoría Genética, Del Procesamiento de la Información, Del Aprendizaje verbal, significativo y socio cultural (Barriga Areco, 2000).

Implicancias del enfoque constructivista

El material debe incluir actividades que favorezcan el aprendizaje por descubrimiento y que sean relevantes para el alumno. Deben diseñarse entornos que permitan la interacción de varios participantes. Debe permitir autonomía, reflexión y toma de decisiones del estudiante. Debe incrementarse el uso de hipermedia, simulaciones y entornos abiertos de aprendizaje... Favorecer la exploración libre del material. Debe usarse la computadora como herramienta para la construcción del aprendizaje. Debe ser un recurso adicional y no un medio único. (Ogalde Careaga & Gonzalez Videgaray, 2013, pág. 15).

III- Tecnologías educativas

Características de la tecnología educativa

Es que es integradora (diversas corrientes científicas: física, ingeniería, psicología, pedagogía, teoría de la comunicación), viva (debido a las sucesivas evoluciones que ha tenido), polisémica (variación de significados), contradictoria (líneas de acción diferentes) y significativa (importancia actual y presencia en congresos y publicaciones). (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015). P 20.

Entorno de aprendizaje

Es un espacio adaptativo (capaz de reconocer la habilidad cognitiva y preferencias de aprendizaje del estudiante) y contextual que favorece el trabajo independiente y autónomo del estudiante, con la finalidad de ofrecer enfoques no secuenciales que permitan la libre asociación de ideas (Kereki Guerrero, 2003).

IV- Proceso de Enseñanza – Aprendizaje.

Diseño didáctico

El auge de la tecnología de la información y de la comunicación, desde la creación del televisor y el uso doméstico del video, hasta la llegada de Internet a las instituciones educativas, obliga hoy a los docentes a planificar la instrucción con algo más que una pizarra, una transparencia y un libro. Independientemente del nivel al cual esté dirigida la enseñanza, es imperativo incluir alguno de los medios que se derivan del avance tecnológico, pues éstos, se quiera o no, forman parte del quehacer cotidiano... (Barotolomé, 2003)

Aplicación de TIC desde posiciones y visiones diferentes.

Las aplicaciones que van desde la perspectiva de las TIC más centrada en los aspectos tecnológicos e instrumentales, pasando por las TAC, en las que las tecnologías son vistas como herramientas para la realización de actividades para el aprendizaje y el análisis de la realidad circundante, y por último las TEP, percibiendo a las tecnologías no como meros recursos educativos, sino también como instrumentos de participación y la colaboración entre docentes y discentes, que además no tienen por qué estar situados en el mismo espacio y tiempo. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 50).

Fases para la producción de TIC aplicada a procesos de enseñanza - aprendizaje

Diseño:

Determinación de objetivos, los contenidos que serán tratados, especificación de la audiencia, selección de los contenidos, localización de la documentación, plan y temporalización en la elaboración del proyecto, equipo humano y técnico que se utilizará para la producción de la TIC, reflexionar si será un único medio o conjunto de ellos, papel del estudiante en la interacción, la guionización y la determinación si existirá material o guía de acompañamiento. Recursos que tenemos a disposición y medios tecnológicos. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 73).

Una particularidad de nuestro trabajo en estos entornos telemáticos es que en muchas ocasiones se trabajará de forma coordinada en un grupo interdisciplinar de profesionales a la hora de diseñar y planificar la formación: el coordinador de los cursos, el profesorado, el diseñador gráfico, los informáticos, el autor o los autores del material didáctico, el editor de materiales (Bautista, Borges, & Forés, 2011, pág. 27).

Otro autor presenta un **Proceso para crear materiales educativos** que desglosa la fase de Diseño presentada anteriormente en Planeación, Análisis y Diseño: En cuanto a la **Planeación**, esta incluye el diagnóstico de las necesidades, la definición de objetivos, la revisión de los recursos disponibles, y la definición de tareas y tiempos. En la etapa de **Análisis**, se seleccionan los contenidos o temas que conformarán el material. Se determina el perfil del usuario, entre ella, su edad, cantidad de personas, ubicación geográfica, habilidades en el manejo de la tecnología, actitud hacia el contenido y posible existencia de discapacidades. Teoría del aprendizaje que más se adapta a los objetivos en función del cual se desarrollarán las actividades. Seleccionar el medio de comunicación más apropiado para transmitir la información, por ejemplo, audiovisual multimedia. Análisis de la forma de Distribución, si serán impresos si serán entregados a través de correo electrónico en formato digital, o si estarán en la web. En la Etapa de **Diseño** se da forma al contenido y presentación del material educativo. Primeramente se debe elaborar un *bosquejo* o borrador que deberá contener por lo menos: Título del material, objetivos del material y de cada tema o sección, lista de contenidos que se van a desarrollar por tema o sección, medios y forma de distribución de cada tema, relación y secuencia de las partes del contenido (indicar si alguna sección es antecedente o requisito de otra, si no hay vínculo, etc). De la misma forma en que el esqueleto es la *estructura* que sostiene el cuerpo humano, antes de desarrollar y colocar los contenidos del material es necesario crear una estructura que los sostenga. La estructura debe contar con tres partes invariables que son 1: Preámbulo, que incluye la Portada, Objetivos, Requerimientos, Tabla de

contenido e Introducción. 2: Contenido, que incluye el entorno, temas, aplicaciones, ejemplos, actividades, evaluaciones y 3: Referencias, que lo conforman los Anexos, fuentes documentales, índice alfabético e índice de autoridades. La *Determinación de estándares* se refiere a que tenga una presentación homogénea de contenidos, ejemplos, transiciones, evaluaciones, redacción, ilustraciones, videos, tamaño de archivos, distribución de elementos en pantalla, tipo de texto y jerarquización uniforme de tipo sans serif, que se localice con facilidad la información, que invierta poco tiempo en entender su funcionamiento incluso por personas de otras culturas. (Ogalde Careaga & Gonzalez Videgaray, 2013, pág. 100).

Desarrollo

Incluye la elaboración de contenidos, si ya se cuenta con la estructura, los medios y los estándares, es sencillo determinar la herramienta con la cual se elaborará el contenido. Debe seleccionarse un software específico para cada tipo de necesidad. Texto con Word, Presentaciones con Prezi o Power point, Videos con Windows live movie marker, fotografía con Adobe Photoshop, Dibujos con Adobe Illustrator, Mapas mentales con Cmap Tools. Una vez elaborados los contenidos se procede a *integrarlos*. Luego cuando ya se tenga el producto debe hacerse una *revisión del resultado*. Luego de este paso el siguiente es la *Revisión del material*, esto incluye ver que todos los contenidos sean claros, funcione bien, que sea accesible, que se descargue con rapidez, con secuencia adecuada, que las evaluaciones sean funcionales y correctas, que la información presentada sea relevante, que funcione con los equipos destinados a ello, que se realicen pruebas con equipos similares con los que contarán los usuarios finales. Una vez verificado el material (los contenidos son adecuados y correctos, las explicaciones son claras, los hipervínculos funcionan bien, los archivos abren correctamente, el audio y video son nítidos, la secuencia es adecuada, las evaluaciones son funcionales y correctas, las evaluaciones brindan retroalimentación adecuada, existe la posibilidad de dar seguimiento a las actividades del usuario, la información es relevante, el material funciona correctamente), se lo *libera el material*, es decir se pone a disposición de los usuarios. (Ogalde Careaga & Gonzalez Videgaray, 2013, pág. 115).

Aspectos a contemplar en producción de video:

- Nivel de estructuración, en el desarrollo del programa como encadenamiento de ideas presentadas en el mismo. Tiempo para estudiantes de secundaria y universidad de 20 a 25 minutos. No perder de vista las posibilidades plásticas y emotivas del lenguaje.

Utilización de breve resumen, con aspectos significativos comentados en el video, esto ayuda a recordar información fundamental.

- Los gráficos ayudan a ilustrar conceptos más importantes, además facilita la comprensión y seguimiento. La dificultad de la información debe ser progresiva, evitando saltos innecesarios que dificulten la comprensión y el seguimiento por los receptores. Utilización de organizadores previos, es decir, de fragmentos de información que cumplan la función de ayudar a los receptores a relacionar la nueva información con las que ellos ya poseen.
- Elementos sonoros no son de mero acompañamiento, sino que cumplen función expresiva, facilitando la comprensión de la información y llamando la atención. Deben combinarse relatos narrativos y enunciativos con los de ficción y de realismo. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 75).

Modelo de guion

Secuencia	Tipo de Plano	Descripción de la imagen	Duración del plano	Tiempo in	Tiempo out	Sonido / locución
1	PP	Ficha técnica	6''	13.00	13.06	Música
2	PG	Portada.	6''	13.06	13.12	Música
3	PP	Docente realizando introducción	59'48	13.12	14.00	Objetivos del Módulo... Duración del Módulo... Los tipos de evaluación que se utilizará son: <ul style="list-style-type: none"> • E. Diagnóstica al inicio de la clase • E. Formativa, durante el proceso y al cierre de la clase • E. Sumativa, al concluir el módulo.
4	PP	Docente Test	10'	14,00	14,10	Para iniciar el proceso de aprendizaje y enseñanza, realizarán una evaluación diagnóstica sobre la Historia de la Educación del Paraguay
5	PG	Docente	40'	14,10	15,50	El tema 1 consiste en... (Desarrollo)
6	PP	Docente Test	30'	15,50	16.00	De modo a cerrar el proceso de enseñanza, se evaluará formativamente los aprendizajes sobre la Historia de la Educación del Paraguay

Producción

Es la ejecución de las decisiones adoptadas anteriormente. Se parten de los guiones elaborados previamente. Sería el momento de grabar las imágenes si estamos realizando un video, de hacer diapositivas individuales si estamos realizando una presentación colectiva multimedia, o de elaborar las diferentes páginas si se está creando un sitio web.

Implica el conocimiento de los elementos técnicos que vayan a utilizarse para la producción del programa: cámaras de video, dominio del software, tecnología para el registro de archivos sonoros, equipos de iluminación, paletas de digitalización, es decir, tanto hardware como software que se utiliza en la producción en la TIC. También implica el dominio de los lenguajes y las reglas de producción del medio en concreto que vayamos a utilizar (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 80).

...En nuestra comunicación, nuestro diseño y nuestra acción docente incorporaremos en lo posible la descontextualización local de los contenidos y un escrupuloso cuidado por parte de todos los participantes en respetar las diferencias y características socioculturales, así como actitud abierta y receptiva. Tener en cuenta la diversidad puede prevenir mal entendidos e interpretaciones incorrectas de hábitos y escritos (Bautista, Borges, & Forés, 2011, pág. 30).

Post producción

Implica la edición del video que se había grabado, incorporación de efectos de animación y banda sonora, controlar las diapositivas e incorporarles efecto de transición, de asignar tiempos de paso automático como el Prezi o la unificación de la presentación utilizada con la imagen del profesor para el material polimedia.

De acuerdo a otra bibliografía, se llama **implantación**, a la etapa en la cual el material comienza a ser conocido y utilizado por sus destinatarios. La **puesta en marcha** consiste en hacer llegar el material a los usuarios y motivarlos a que lo conozcan y utilicen. Luego, se sugiere llevar una calendarización y bitácora de la implantación, así como poner a disposición de los usuarios diversas formas de comunicación para **recopilar experiencias**. El mantenimiento consiste en revisar sistemáticamente el material y verificar su vigencia y en caso necesario, realizar el mantenimiento necesario. Por ejemplo de un DVD a un MP4. (Ogalde Careaga & Gonzalez Videgaray, 2013, pág. 117).

Evaluación de las TIC

El proceso de realización de una TIC no finaliza hasta que la misma no ha sufrido algún tipo de evaluación que nos permita conocer su eficacia, su adecuación a los receptores potenciales o que alcanza los objetivos para los cuales se ha producido. Permite diferentes funciones, por ejemplo, analizarlos para su adquisición, ver sus efectos, adecuar el material a los receptores potenciales, mejorar sus aspectos técnicos y estéticos, modificar su producción y post producción, o estudiar la rentabilidad y viabilidad económica. La evaluación puede darse como **autoevaluación** por los mismos productores, aunque el equipo puede estar abierto a críticas y el rápido uso de la información, su debilidad puede ser la objetividad. El **juicio de expertos** es otra modalidad de evaluación que puede contar con gran calidad de respuesta y nivel de profundidad, la desventaja es la localización de un experto y su disponibilidad, por otro lado el concepto que tenga el experto sobre ese recurso. La **evaluación por y desde los usuarios**, tiene la ventaja de contemplar el contexto de utilización, pero la desventaja es la laboriosidad, que los resultados no se incorporan de forma automática, lleva tiempo y costo, además de una revisión final del programa (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 80).

Para efectuar correctamente la **evaluación** deben desarrollarse instrumentos precisos de evaluación. Los aspectos que deben evaluarse del material son: **Opiniones**, por ejemplo ¿Cómo les pareció el material con respecto a Presentación, Organización, Contenido, Interactividad, Uso de medios, Retroalimentación, Logro de objetivos? El **Aprendizaje**, Debe compararse el aprendizaje obtenido con el material y sin él. Para ello se lleva a cabo dos tipos de pruebas Pre test / pos test de conocimiento. Al contarse con Grupo de experimentación y de control, se toman los promedios y desviación estándar de cada uno de los grupos, de modo a determinar estadísticamente los beneficios del material en cuanto al aprendizaje. Sólo si ocurre una diferencia estadística significativa, se concluye que con el material es mejor que el aprendizaje sin el material. La **transferencia** del aprendizaje es el fenómeno por el cual se facilita como resultado del proceso de aprendizaje. La medición de la conducta o actitudes por lo general se realiza a través de observaciones y entrevistas (Ogalde Careaga & Gonzalez Videgaray, 2013).

Obtención de información del alumno de interés didáctico

Uno de los problemas de mayor importancia que ha sido objeto de atención en las investigaciones llevadas a cabo en los últimos años en el campo de la Didáctica de las Ciencias Experimentales, ha sido el encontrar pautas adecuadas que permitan el diseño de procesos de enseñanza acomodados a las peculiaridades cognoscitivas del alumno. Cualquier modelo didáctico que no considere las variables inherentes al alumno, no puede garantizar una buena asimilación. En la década de los ochenta se abandonan los modelos didácticos tipo “caja negra” y se constata la adopción de programas mediacionales, basados en procesos en los cuales los alumnos construyen sus conceptos científicos y modelos explicativos. Este paradigma de la didáctica de la ciencia surge con las investigaciones de Piaget, pero adquiere operatividad, a partir de la psicología cognitiva de Ausubel, la teoría constructivista personal de Kelly, el aprendizaje generativo de Wittrock y las concepciones de aprendizaje propuesta por la Universidad de Göteborg (Marín Martínez, 1995, pág. 15).

Existe actualmente un consenso en suponer que, en el proceso de aprendizaje, los contenidos de enseñanza no son captados tal cual se transmiten, sino que por el contrario, el alumno los procesa activamente en su estructura cognoscitiva. Los contenidos de enseñanza, en el mismo proceso de captación por parte del alumno, sufren modificaciones e incluso pueden no ser asimilados total o parcialmente. En caso de ser asimilados, los elementos filtrados interactúan con “lo que el alumno sabe” sufriendo un proceso de acomodación de manera que las nuevas ideas con respecto a las antiguas, no quedan como un añadido, sino formando parte de un todo interrelacionado en su estructura cognoscitiva (Marín Martínez, 1995, pág. 16).

Tipologías de MOOC

A decir de Gómez Hernández 2016, la tipología de MOOC que más se destaca en el ámbito educativo es la realizada por Clark (2013) son:

- a) **TransferMOOC**. Son un reflejo de los cursos académicos tradicionales adaptados a una plataforma en línea. Su perspectiva es la transferencia de contenidos.
- b) **MadeMOOC**. Son algo más innovadores, ya que usan videos para la transmisión de contenidos. Proponen algunas tareas desafiantes a través de la resolución de problemas y creación de ciertos materiales. También incluyen ciertas experiencias interactivas y emplean el trabajo en equipo y evaluación por pares.

- c) **SynchMOOC**. Son cursos con un calendario académico preestablecido y de duración más corta, lo cual favorece la disponibilidad de los docentes. Cuentan con fechas de inicio y fin determinadas, como con ciertos plazos para las tareas y evaluaciones.
- d) **AsynchMOOC**. No cuentan con fechas de inicio y fin, ni plazos para las tareas. La ventaja es que pueden ser ejecutadas por personas de diferentes zonas horarias. Para que inicien y terminen cuando puedan.
- e) **MiniMOOC**. Son cursos de corta duración que ofrecen una experiencia intensa de aprendizaje. Dirigidos a la adquisición de competencias y conocimientos muy concretos que pueden ser desarrollados en unas horas o días. Para tareas que tengan objetivos de aprendizaje claramente determinados.
- f) **AdaptativeMOOC**. Son cursos que usan como base algoritmos adaptativos que permiten personalizar las experiencias de aprendizaje y ofrecer diferentes vías de contenidos y actividades en función de los resultados que la evaluación dinámica va realizando sobre cada usuario.
- g) **GroupMOOC**. Son cursos dirigidos a un número limitado de usuarios que se distribuyen en forma de pequeños grupos colaborativos a fin de mejorar sus resultados de aprendizaje y pueden ir cambiando en función de su grupo. Los miembros del grupo son seleccionados automáticamente por software, según ubicación del usuario y habilidades. Cada grupo tiene un mentor.
- h) **ConectivistMOOC**. Son cursos que se basan en las conexiones que surgen entre las redes que establecen los propios usuarios, más que en la transmisión de contenidos y conocimientos predeterminados. Se centra en la creación, intercambio y generación del conocimiento. (Gómez Hernández, García Barrera, & Monge López, 2016, pág. 38).

Otra de las tendencias actuales en cuanto a la tipología de estos cursos la distinguen entre:

- **xMOOC**: Son la mayoría de los que existen en la actualidad que siguen el modelo de enseñanza e-learning y pretende que los estudiantes adquieran una serie de conocimientos. Para ello, el medio fundamental en el que se basan es el video proporcionando grabaciones de las sesiones magistrales.
- **cMOOC**: Los participantes presentan un rol más activo en la formación de sus propias experiencias de aprendizaje. El profesor actúa como facilitador del aprendizaje, favoreciendo espacios que permiten el establecimiento de conexiones. Estarían en línea

con la propuesta de aprendizaje rizomático (modelo de construcción del conocimiento que hace alusión a la interconexión de ideas y exploración sin límites, desde diferentes puntos de partida) (Gómez Hernández, García Barrera, & Monge López, 2016).

- **tMOOC**: Consiste en un curso híbrido que incorpora tanto xMOOC y cMOOC. Se caracteriza por prestar especial atención a las tareas y actividades por parte de los alumnos para superar progresivamente un curso. (Gómez Hernández, García Barrera, & Monge López, 2016, pág. 40).

Efectos del uso del TIC en Educación

El desempeño académico es uno de los indicadores de excelencia que más se utilizan para la medición de la calidad educativa. Remarca que es posible diferenciar el aprovechamiento del desempeño académico, observando así dos tipos de definiciones: las que conjugan ambos conceptos como uno solo y las que lo distinguen (Martinez & Escorza, 2010).

Después de varias décadas en el uso del video didáctico en las aulas, hemos observado y analizado cómo éstos, usados de forma adecuada, influyeron muy positivamente en los resultados académicos de los estudiantes. Las pautas para su buen uso son que sean relevantes, actuales y realistas, con calidad de imagen y audio que ayuden al aprendizaje de contenidos. (Gértrudix Barrio & Rivas Rebaque, 2015) (pág. 278)

Según los informes Horizon, 2013, las propuestas de tecnologías a incorporar en los centros educativos son: entornos colaborativos, medios sociales, contenidos abiertos, cursos masivos abiertos en línea, computación en la nube, aprendizaje basado en juegos, realidad aumentada, aprendizaje móvil y laboratorios virtuales. Para algunas personas pueden ser futuribles, pero el futuro está aquí y lo cierto es que no está bien distribuido; el espacio formativo no es fundamentalmente el aula, sino más bien la red, lo que dejará que los contextos formales dejen de ser los únicos (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 42).

Una consecuencia del uso de la tecnología es el aprendizaje, esto se explica en la propuesta de acomodación didáctica de **Ausubel**, que consiste básicamente en la estructuración de los requisitos cognoscitivos necesarios para que las ideas a enseñar puedan ser relacionadas

de un modo sustancial con lo que el alumno ya sabe, cuando el alumno establece estas relaciones se dice que ha habido aprendizaje significativo. Para conseguir esta relación es necesario que entre los conceptos a enseñar y los **incluidores** puedan establecer puentes cognitivos a través de conceptos más generales de los que se van a enseñar, denominados **organizadores previos**, que cumplen la función de salvar el abismo que existe entre lo que el alumno ya sabe y lo que necesita saber. (Marín Martínez, 1995, pág. 33).

El proceso de **subsumisión** es descrito por **Ausubel** a través del principio de **asimilación**, según el cual se produce una ligera modificación tanto del concepto asimilado como de su incluídor. El **aprendizaje significativo** es más eficaz si se estructuran los contenidos a enseñar en una jerarquía conceptual, de modo que las ideas más generales e inclusivas se presentan primero y luego se diferencian progresivamente en función de detalles y especificidad según un proceso de **diferenciación progresiva** de perspectivas, conceptos y significados creando disonancia cognitiva, que puede clarificarse creando una **reconciliación integradora**. Cuando la nueva información no se puede relacionar con los incluídores se produce el aprendizaje memorístico, aunque esto no es absoluto, siempre existe algún elemento en la estructura cognoscitiva con la que se pueda relacionar, por lo que el problema se centra en el grado en que el nuevo aprendizaje es significativo, dependiendo no solo de los **procesos de enseñanza**, ya descritos, sino también de la **predisposición del alumno** hacia las propuestas de aprendizaje y el **grado de desarrollo de incluídores** (Marín Martínez, 1995, pág. 34).

... En breve tiempo se ha producido una fuerte transformación en el terreno educativo de las formas en las cuales las personas aprendemos en la sociedad del conocimiento, transformaciones que han llevado a Bauman (2007) a plantear que vivimos en “tiempos líquidos” donde todo es inestable, no duradero y volátil; es así que las TIC nos pueden proporcionar diferentes modalidades de enseñanza (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 45) [*según mi criterio y aportando en la misma línea de Cabero, considero que las TIC no sólo proporciona diferentes modalidades de enseñanza, sino lo fundamental es tender o posibilitar aprendizajes*].

La implantación de las TIC en los centros educativos está suponiendo un fuerte impacto en todos los elementos de su estructura organizativa: en la organización de recursos y materiales, en los tiempos, en la adecuación de los horarios, en las transformaciones de los espacios, en la flexibilidad de los agrupamientos, en la creación y adaptación de grupos de

trabajo con autonomía propia, en la formación del profesorado, en la descentralización de funciones, en la delegación de poderes y responsabilidades, y en nuevas modalidades de organización del acto docente, como el The Flipped Classroom, donde los estudiantes apoyados en las TIC trabajan en casa con los contenidos que se desarrollaran en la próxima clase presencial. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 46).

A fines del siglo pasado, ya lo vaticinaba Bernard Poole, en su obra Tecnología Educativa: el aprendizaje mediante el ordenador permite que el profesor adapte las circunstancias del aprendizaje a las necesidades de cada alumno, permite que el estudiante controle su propio aprendizaje (repetir el contenido si lo desean, seleccionar actividades, realizarlas cuando quieran o puedan, autodisciplina). Pero no es excusa para que el profesor eluda su responsabilidad de preparar sus clases (Poole, 1999, pág. 319). *En el caso de esta investigación, los ordenadores ya están en las manos de los estudiantes, en sus teléfonos celulares, éste será el medio por el que accederán a las informaciones y a la clase.*

Los medios, por sus sistemas simbólicos y formas de estructurarlos, determinan diversos efectos cognitivos en los receptores, propiciando el desarrollo de habilidades específicas. El alumno no es un procesador pasivo de información, por el contrario, es un procesador activo y consistente de la información mediada que le es presentada, de manera que con sus actitudes y habilidades cognitivas determinará, la posible influencia cognitiva o afectiva o psicomotora. No hay medios mejores o peores, su utilidad depende de la interacción de una serie de variables y de los objetivos que se persigan, así como las decisiones metodológicas que se apliquen sobre los mismos. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, pág. 49).

Las barreras para la incorporación de TIC en las instituciones educativas, de acuerdo con Prendes (2007), la podemos concretar en **conceptuales**: qué podemos entender por las tecnologías y tecnología educativa, y el análisis de las posibilidades que nos ofrece la tecnología educativa; **estructurales**: obsolescencia de los equipos, instalaciones inadecuadas y costes elevados; **actitudinales**: resistencia defensiva a su incorporación, y **formativas**: incapacidad docente y desconocimiento de las aportaciones de las tecnologías.

Aspectos negativos, la dependencia tecnológica. Debe ser flexible, pues el ambiente es determinante y diferenciador (no aplicable a cualquier situación) (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015). P 33.

...Para un cambio efectivo, el camino no pasa por el establecimiento de recursos materiales cada vez más sofisticados. Imbuidos por ese discurso, se sigue dejando en segundo plano la formación didáctica, - pedagógica y epistemológica de los profesores... [*Traducción propia*] (Bazzo, 2015, pág. 10).

V- Historia de la Educación del Paraguay

Desde los albores de nuestra independencia se conocían las ideas de Pestalozzi, por ejemplo, los miembros de la Junta Superior Gubernativa consideraron el pensamiento pestalociano en el reglamento para maestros, la preocupación en la instrucción y educación del pueblo haciéndola obligatoria en la enseñanza de primeras letras, a través del Bando del 6 de enero de 1812, también se dispuso el cuidado de niños (así como recomendaba Pestalozzi), a través de las instrucciones para el maestro de escuela de 1812 (Cristaldo Dominguez, 2013).

El 7 de diciembre de 1869 se abre la **Escuela Central de Niñas** dependiente de la municipalidad. La primera encargada fue **Asunción Escalada**, nieta de Juan Pedro Escalada. Manuel Pedro de la Peña fue uno de los hombres más cultos en la época de Don Carlos, debido a desavenencias con éste, se radicó en argentina, su hija **Rosa Peña** se recibió de maestra y viene al Paraguay en 1870 y se dedicó a la enseñanza y se casó con Juan Gualberto González que sería presidente de la República.

En el periódico la **Regeneración** del 19 de enero de **1870** se publicó el informe del Inspector General de Escuelas, don **Jaime Sosa**, en él dijo que en las escuelas municipales a la fecha existía 90 alumnas y 444 alumnos (Cristaldo, C. 2013).

En el aspecto didáctico y pedagógico en la primera década de la posguerra no sufrió variaciones, prueba de ello es que las escuelas primarias tenían la misma asignatura que la época de los López (Cristaldo, C. 2013).

Una de las primeras medidas que el gobierno provisorio tomó con relación a la educación fue solicitar que las escuelas existentes en la capital y el interior elevaran un inventario de útiles. Este inventario revela la precariedad de recursos didácticos. Según hallazgos del historiador Flavio Florentín Ruiz Díaz (2003), se conserva el inventario de la “Escuela de la 2 Sección (niños), dirigido por el profesor Valeti y Sra. 10 bancos, 5 sillas, 2 mesas, 1 tarima, 2 pizarrones, 6 perchas, 9 tintoreros, 1 mesita, 1 rondana, 57 biblias, 13 silabarios de Manderille, 2 rinconeras, 10 aritméticas de Perkins, 10 libro 2 de Manderille, 14 geografía de Smith, 30 libros 1° de Manderille, 25 sistemas métricos, 21 catesismos, 18 libro primario, 2 tablillas, 2 tintoreros grandes. Asunción, Noviembre 5 de 1870. A.N.A. Sección Ministerio de Justicia, Culto e Instrucción Pública. 1870 – 1880. Tomo 1. Pág. 3” (pág. 20).

La primera memoria sobre Educación común aparece en **La Nación 1890**, trabajo de Atanasio Riera, cuya función de **Superintendente de Instrucción Pública** le permitió elaborar y publicar el documento para el Consejo Superior de Educación. En apreciación de Riera, las razones del escaso progreso de la educación en la posguerra es causa de dos razones externas y una interna: La mediterraneidad del Paraguay y la escasa migración extranjera, son las razones de carácter externo [*la migración generaría avances en la educación*]. Internamente la implementación de la Educación Normal sería el medio que puede generar los progresos que se anhela (Florentín Ruiz Díaz, 2003).

En el año **1888 se creó la Escuela Gratuita Nocturna de Adultos N° 1**, como preceptor fue nombrado don Rafael Islas. En diciembre de ese año don **Vicente de D’Oliveira** dejó el cargo de superintendente de Instrucción pública y fue nombrado en su reemplazo al maestro **Atanasio Riera** (nacido en asunción en 1855, recibido de maestro normal en argentina), **quien asume el 1 de enero de 1889**. Fue una de las primeras autoridades en preocuparse por “la muy rudimentaria preparación de los maestros de la campaña y algunos de la capital, implementó las **Academias para Maestros**. La misma consistió en conferencias académicas brindadas por Adela y Celsa Speratti (relacionadas con el antiguo programa de profesionalización docente PPD aplicada en la última década del siglo XX por el MEC) y lo que en la actualidad constituye la Capacitación Docente. (Cristaldo, 2013).

La nueva directora de la Academia de Maestros, doña Sara Reid informó al superintendente de Instrucción Pública que los maestros estaban usando el **método mutuo** e inculcó poner en práctica el **método simultáneo**, que consiste en utilizar fonemas y silabeo en forma sincrónica

para que pueda comenzar a escribir, comenzar a deletrear para poder leer palabra por palabra. Este método fue muy utilizado en Paraguay hasta finales del siglo XX. (Cristaldo, C. 2013).

En 1890 bajo la Administración de Atanasio Riera, funcionaban 173 escuelas nacionales, 38 subvencionadas y 41 particulares. Se contó con 15 569 estudiantes, de los cuales 10057 fueron varones y 5512 fueron niñas. (Cristaldo, C. 2013).

Adela y Celsa Speratti (nacieron en Barrero Grande y Luque, en 1865 y 1868) fueron a estudiar a Concepción del Uruguay. Para 1890 fundaron la escuela de preceptoras y en 1887 la Escuela Normal de Maestras.

El **NORMALISTA**, fundado por **Aniceto Garcete y Cayetano Carreras**, revista de carácter privado apareció en 1893, era quincenal y contaba sólo con 15 hojas. Lastimosamente abogaba por la eliminación del idioma guaraní del vocabulario de los niños. Estaban bajo la influencia extranjerizante y respondían al Decreto del 7 de marzo de 1870, que en su artículo 10 estableció la prohibición del uso del idioma guaraní en las escuelas primarias. (Cristaldo, C. 2013).

La **Escuela de Maestros y Maestras Normales** se fundó en **1896**. Desde la fecha el país pudo contar con maestros idóneos. (Cristaldo, C. 2013).

Marco Legal

Constitución Nacional de la República del Paraguay

La Constitución (1992) nacional paraguaya dedica a la educación y la cultura los trece artículos que conforman el Capítulo VII del Título II de la Parte I. Los artículos 73 al 77 establecen una serie de garantías y obligaciones que afectan al sistema educativo en su totalidad, tales como el derecho a la educación, el derecho de aprender con igualdad de oportunidades de acceso y sin discriminación alguna, la libertad de enseñar, la enseñanza en lengua materna, las obligaciones del Estado y la responsabilidad educativa.

Solamente un artículo –el 79– dedica la Constitución a la educación superior en forma directa y explícita. Este artículo, intitulado “De las universidades e institutos superiores”, establece la finalidad de estas instituciones: “formación profesional superior”, “investigación científica y tecnológica”, y “extensión universitaria”. También instituye la autonomía de las universidades para gobernarse, aunque limitando sus planes de estudio a la política educativa y los planes de desarrollo nacional. Se reiteran en este artículo las garantías de libertad de enseñanza y de cátedra. Finalmente, establece que las universidades serán creadas por ley. (López, 2014).

Ley General de Educación

La Dra. López cita a Julio Martín, que sostiene que “salta a la vista que la Ley General de Educación fue elaborada pensando más en la Educación Básica y en la Media y Técnica” (2007, p. 9), pues de los ciento sesenta y un artículos de esta ley (Ley N° 1.264 General de Educación, 1998) consagra solamente nueve artículos a la Educación Superior, el legislador, consciente de su importancia, dispone en el primero de esos artículos –el art. 47– que “la educación superior se ordenará por la ley de educación superior...” (Ley N° 1.264 General de Educación, 1998, pp. 32-33), delegando a esta segunda ley la potestad de regular pormenorizadamente la educación superior. Infelizmente, la voluntad legislativa expresa en este artículo solamente pudo concretarse quince años más tarde, en Agosto de 2013, manteniéndose mientras tanto la vigencia de la anterior Ley de Universidades (Ley N° 136 de Universidades, 1993), instrumento legal muy incompleto y limitado, incapaz de llenar el vacío legal en la educación superior, y que ha sido considerado como la causa principal de la proliferación de instituciones universitarias y de educación superior de dudosa calidad que ha surgido en el Paraguay durante ese periodo (López, 2014).

El artículo 59 prescribe que “se extenderá el acceso a la educación en todos sus niveles a personas que por sus condiciones de trabajo, su ubicación geográfica, su impedimento físico o de edad, no pueden asistir a las instituciones de educación formal. El Ministerio de Educación y Cultura promoverá el uso de los medios previstos por la tecnología de las comunicaciones a distancia.” Asimismo, dispone que “la autoridad competente de las telecomunicaciones reservará frecuencias de radio, de televisión por aire, por cable u otro medio similar para desarrollar iniciativas de educación a distancia.

En el artículo 60, la Ley General de Educación (1998) establece que: “el Gobierno promoverá y apoyará la educación a distancia de iniciativa privada y reglamentará el currículo, los programas y el sistema de evaluación, para el reconocimiento oficial de los cursos y actividades impartidas y de sus respectivos certificados y títulos”.

Ley de Educación Superior

Ley N° 4995 de Educación Superior regula numerosos aspectos de la educación superior soslayados por la derogada Ley de Universidades (1993), entre los cuales cabe destacar:

- Se define la educación superior, sus objetivos y sus principios.
- Se incorporan al subsistema de educación superior los Institutos Superiores y los Institutos de Formación Profesional del tercer nivel, que incluyen a los Institutos de Formación Docente y los Institutos Técnicos Profesionales. Todas estas instituciones y las universidades son definidas y diferenciadas entre sí.
 - Se crea el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES), como órgano máximo del subsistema de educación superior.
 - Se instituyen el Consejo de Rectores de Universidades y el Consejo de Directores Generales de Institutos Superiores, como órganos de apoyo y consultivos del Consejo Nacional de Educación Superior, que representan a las universidades e institutos superiores, respectivamente.
 - Se establecen la carrera docente y la carrera de investigador, se definen los deberes y derechos de ambos.
 - Se definen los derechos y deberes de los estudiantes.
 - Se define y se distingue entre cursos de pre-grado, carreras de grado y programas de postgrado.

- Se define y se distingue entre programas de capacitación, programas de especialización, programas de maestría y estudios de doctorado.

- Se definen los títulos de la educación superior y el reconocimiento oficial de los mismos por parte del Ministerio de Educación y Cultura.

- Se regula la homologación de títulos y reconocimiento de estudios en el extranjero.

- Se prescribe recursos destinados a la educación superior de carácter público no inferiores al 7% del Presupuesto General de la Nación para la Administración Central, excluidos préstamos y donaciones.

- Se establece, adicionalmente a los anteriores, recursos no menores al 2% del Presupuesto General de la Nación dedicados a la investigación.

Se establecen estímulos y apoyos del Estado a la educación superior, limitándolos a las instituciones que cuenten con carreras acreditadas por la ANEAES.

- Se incluye a la ANEAES en el subsistema de educación superior, definiendo sus objetivos y órganos directivos, y dejando a la ley de la ANEAES la reglamentación de los demás aspectos detallados de la evaluación y acreditación de la educación superior.

- Se prescribe la obligación que tienen las instituciones de educación superior de presentar informes y datos estadísticos, anualmente o a requerimiento del CONES.

- Se definen las causales y procedimiento de intervención de instituciones de educación superior.

Para las universidades, específicamente, la Ley de Educación Superior (2013) contempla algunas novedades:

Se crea un periodo de “funcionamiento inicial” de cinco años desde la creación de una universidad, durante el cual deben someterse a los procesos de evaluación establecidos por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Tras este periodo de prueba, el informe de evaluación de ANEAES sirve de base para la decisión del CONES sobre la universidad entre las tres alternativas posibles: Confirmar, postergar la confirmación, o inhabilitar. En el primer caso, se reconoce a la universidad como institución de pleno derecho y se da por superada la fase de prueba inicial; en el segundo caso, se le concede un plazo adicional de 3 (tres) años para mejorar las deficiencias detectadas, y en el último caso se cierra la institución.

- Se define la autonomía de las universidades y sus límites.

- Se define la autarquía de las universidades públicas y sus límites.

- Se establecen los derechos y obligaciones de los educadores, investigadores y estudiantes.

La Ley de Educación Superior (2013) dedica dos artículos a la “Educación Superior a Distancia o No Presencial”:

El artículo 69, en el que se define la educación a distancia o no presencial como “aquella metodología educativa que se caracteriza por utilizar ambientes de aprendizaje en los cuales se hace uso intensivo de diversos medios de información y comunicación y de mediaciones pedagógicas que permiten crear una dinámica de interacciones orientada al aprendizaje autónomo y abierto; superar la docencia por exposición y el aprendizaje por recepción, así como las barreras espaciotemporales y las limitaciones de la realidad objetiva mediante simulaciones virtuales; adelantar relaciones reales o mediadas y facilitar aprendizajes por indagación y mediante la colaboración de diversos agentes educativos”.

El artículo 70, que prescribe que “los programas de educación a distancia o no presencial pueden ofrecerse en instituciones legalmente habilitadas, que dispongan de la infraestructura y equipamientos adecuados y los profesores capacitados específicamente para esta metodología educativa, así como con sus respectivos programas y sistemas de evaluación de cursos y disciplinas, aprobados por las autoridades competentes. El Consejo Nacional de Educación Superior reglamentará todas las exigencias para implementarla”. (López, 2014).

Otras disposiciones relativas a la educación a distancia

Aparte de la legislación mencionada en los puntos anteriores, también se han emitido algunas disposiciones que afectan a la Educación a Distancia, a nivel de resolución del Ministerio de Educación y Cultura, entre las que cabe citar:

- Resolución Ministerial N° 92/1998. “Por la cual se autoriza la apertura y funcionamiento de cursos de educación a distancia para la profesionalización de maestros no titulados de la educación escolar básica”.
- Resolución Ministerial N° 3203/1998. “Por la cual se reglamenta en forma general la educación a distancia impartida por iniciativa privada para todos los niveles del Sistema Educativo Paraguayo”.
- Resolución Ministerial N° 74/2001. “Por la cual se establece que el plan de estudios de la modalidad a distancia – Profesionalización de maestros no titulados

–Proyecto MEC-AECI es homólogo al plan oficial regular del profesorado de educación escolar básica (1º y 2º ciclos), modalidad presencial”.

- Resolución Ministerial N° 6055/2003. Por la cual se aprueba el plan de estudios, la carga horaria y el documento de evaluación de los aprendizajes a ser utilizados por el proyecto «Ñañemoarandúke». Educación a Distancia-Mejora de la calidad educativa (MEC-AECI)”. (López, 2014).
- Resolución CONES N° 62 / 2016. Esta resolución es el Reglamento de la Educación Superior a Distancia y Semi presencial y contiene en sí una definición de interés para esta investigación. La EaD se entiende como un ámbito educativo que ha evolucionado en los dispositivos de mediación y se basa principalmente en el aprendizaje electrónico o e-learning (educación a distancia donde los usuarios interactúan exclusivamente a través de medios electrónico, aprendizaje combinado) o bi-learning... Así mismo, educación en línea, educación virtual, tele-formación, aprendizaje a distancia, aprendizaje distribuido, aprendizaje virtual, entre otros términos son utilizados en el ámbito de la EaD. Se evidencia en estos términos la presencia de la mediación tecnológica en la enseñanza y el aprendizaje, que es nuestro tema de interés.

Hipótesis

H_i: La aplicación de Tecnología Educativa por medio de MOOC en el proceso de enseñanza mejora los aprendizajes de la Historia de la Educación del Paraguay

H₀: La aplicación de Tecnología Educativa por medio de MOOC en el proceso de enseñanza mejora los aprendizajes de la Historia de la Educación del Paraguay

Variables

VI: aplicación de Tecnología Educativa por medio de MOOC

Elemento lógico: mejora

VD: aprendizaje de la Historia de la Educación del Paraguay

Variables intervinientes o extrañas:

- Rasgos y habilidades de las personas
- La motivación y expectativas de las personas.
- Las características físicas del lugar
- Efecto experimentador.
- Efecto novedoso.

Definición conceptual

Tecnología educativa

Se ha visto fuertemente transformada en los últimos años, pasando de referirse exclusivamente a la incorporación de tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza a referirse al diseño de situaciones mediadas de aprendizaje p 19.

...Algunos autores diferencian la tecnología en la educación y de la educación. La primera se referirá al uso de los medios instrumentales para transmitir mensajes en la enseñanza. La segunda (...) implica posiciones más sistémicas, en oposición a planteamientos centrados exclusivamente medios, que no tienen en cuenta ni los participantes en el acto instruccional ni los contextos de aprendizaje. ...La primera es centrada en la creación de instrumentos ópticos, electrónicos y mecánicos Hardware. La segunda preocupada por el diseño de los mensajes apoyándose en la teoría conductistas y en los presupuestos de la teoría Gestalt respecto a la atención y la percepción, es decir, Software. ...Las relaciones cognitivas que se establecen entre los códigos de los medios y los internos del sujeto propiciarán determinadas formas de entender y codificar la realidad, sin olvidar que los medios no son solo instrumentos transmisores de información, sino también instrumentos de pensamiento y cultura. pág. 24. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015).

TIC

Son las Tecnologías de la Información y la Comunicación y se constituyen en herramienta educativa sin precedentes dentro del paradigma del Mundo Digital en Red (Huertas. Pantoja. 2016).

Ofrecen una oportunidad para la revisión y transformación de prácticas educativas más conectadas con lo contemporáneo y con el mundo de los estudiantes. (Siteal. 2014).

MOOC

Por sus siglas en inglés, lo definen como cursos masivos abiertos en línea. Representan una alternativa a los cursos tradicionales y ofrecen una forma revolucionaria de cambiar la educación a través de una gran variedad de redes y canales de acceso gratuito. Al tratarse de cursos de nivel universitario, presentan gran potencial para poder irrumpir en los modelos existentes de educación superior (Gómez Hernández, García Barrera, & Monge López, 2016, pág. 25).

Enseñanza

La enseñanza se basa en investigación y evidencia científica; también es un arte basado en la experiencia y sabiduría de la práctica. El estudio del arte y ciencia de la enseñanza se llama pedagogía (Arends, 2007).

Aprendizaje

Aprender es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia. Shuell, citado por (Schunk, 1997)

Historia

Es la narración y exposición verdadera de los acontecimientos y cosas memorables (Chavez, 1989).

Es la disciplina que se ocupa de reconstruir, narrar y explicar los procesos y eventos relacionados con los seres humanos. Estudia todos los aspectos de la existencia humana en comunidades. La forma de gobernarse, de organizarse socialmente, de producir, así como la vida material- la alimentación, el vestido, la vivienda y la vida espiritual y cultural de las personas – creencias religiosas, manifestaciones artísticas, formas de pensar (Monte de López Moreira, 2017).

Educación

Acción y efecto de educar (DRAE, 2017).

Educar: Del latín Educare ‘criar’, ‘alimentar’ se formó mediante el prefijo ex- ‘fuera’ y el verbo ducere ‘guiar’, ‘conducir’, originado en el indoeuropeo deuk- (Corominas, 1987).

Matriz de Operacionalización

Hipótesis	Variables	Objetivos específicos	Dimensiones	Indicadores	Escala	Items
La aplicación de Tecnología educativa en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación del Paraguay mejora los aprendizajes.	Tecnología educativa	Verificar la relación entre tecnologías educativas y el proceso de enseñanza aprendizaje	Tecnología	Relacionar la tecnología y proceso de aprendizaje por cuestionario y resultado de la experimentación	Likert	Presente en forma de ítems enumerados de 1 a 5 en el Instrumento de recolección de datos.
		Caracterizar los diseños didácticos con carácter tecnológico.	Diseño didáctico	Describir los diseños didácticos con carácter tecnológico en el Marco Teórico	Likert	Presente en forma de ítems enumerados de 16, 17 y 20 en el Instrumento de recolección de datos.
		Proponer un diseño didáctico innovador en los procesos de enseñanza – aprendizaje de la Historia de la Educación.		Creación de un nuevo diseño didáctico como conclusión y/o recomendación	Escala de calificación 60% de Límite inferior Likert	Presente en test de conocimiento y comprensión. Presente en forma de ítems enumerados de 18 y 19 en el Instrumento de recolección de datos.

	Mejora de Aprendizajes	Identificar cómo incide la motivación del uso de tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía.	Proceso de enseñanza aprendizaje	Relacionar la motivación con el uso de la tecnología por cuestionario y experimentación.	Likert	Presente en forma de ítems enumerados de 6 a 10 en el Instrumento de recolección de datos.
		Describir la medida en que se posibilita la comprensión al utilizar tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía.	Historia de la Educación del Paraguay	Conocer aspectos destacados de la Historia de la Educación	Escala de calificación 60% de Límite inferior Likert	Presente en test de conocimiento y comprensión. Presente en forma de ítems enumerados de 11 a 15 en el Instrumento de recolección de datos.
		Reconocer en qué grado contribuye a la mejora de los aprendizajes el uso de tecnologías en el proceso de enseñanza de la Historia de la Educación en estudiantes de la Facultad de Filosofía	Evaluación del aprendizaje	Resultados de evaluación del aprendizaje post test y contrastación con cuestionario	Escala de calificación 60% de Límite inferior Likert	Presente en test de conocimiento y comprensión. Presente en forma de ítems enumerados de 21 a 25 en el Instrumento de recolección de datos.

Diseño Metodológico

Paradigma

Paradigma **positivista** en la experimentación. Está enraizado en las ciencias naturales y biológicas; tiene su origen en el positivismo... Encuentra sus principales representantes en Comte y Durkheim. Ontológicamente corresponde al Realismo, es decir, la realidad social es real y conocible. Epistemológicamente busca la objetividad en las explicaciones de los hechos y busca formular leyes; En cuanto a metodología se utiliza la experimentación, observación, inducción y técnicas cuantitativas. (Corbeta P. , 2007, pág. 26).

Paradigma **interpretativo** para comprender la realidad. Surge como alternativa al positivismo, Destaca la Escuela de Chicago. Tiene por objetivo conocer la realidad múltiple y dinámica. Descubrir y comprender los fenómenos. Desde la Ontología, el mundo conocido es el de los significados atribuidos por las personas, en este sentido es **Constructivista**. También es **relativista**, pues la realidad cambia de acuerdo a los individuos, grupos y culturas. Epistemológicamente el investigador y el objeto investigado están relacionados, [*en este sentido es subjetivo*]. Busca la interpretación de los significados y el establecimiento de tipos ideales. En cuanto a metodología utiliza la interacción empática entre investigador y objeto de investigación, utiliza la inducción, análisis de casos y técnicas cualitativas (Corbeta P. , 2007, pág. 26).

Paradigma **pragmático** o mixto aparece ante la necesidad de afrontar la complejidad de los problemas de investigación planteados en todas las ciencias y enfrentarlos holísticamente. Popularizado por James. Hay una tendencia en que las decisiones metodológicas deben estar basadas en el pragmatismo (investigaciones mixtas o multi métodos) (Campoy Aranda, 2016, pág. 44).

Tipo y Nivel de investigación

Según el enfoque: mixto

En este proyecto se opta por el **enfoque multimodal o mixto**. Este tipo de trabajo se caracteriza por un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de la investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias producto de toda la información recabada

(metainferencias) y lograr una mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La investigación de Métodos Mixtos es un enfoque para investigar que combina o asocia ambas formas cualitativas y cuantitativas. Involucra suposiciones filosóficas, el uso de enfoques cualitativos y cuantitativos, y la mezcla de ambos enfoques en el estudio. Por consiguiente es más que simplemente recolectar y analizar ambos tipos de información; involucra el uso de ambos enfoques conjuntamente de tal forma que la fuerza total de un estudio es más que solo investigación cualitativa o cuantitativa (Cresswell, 2009).

Triangulación entre: Cuestionario_Escala Likert -Grupo focal – Cuasi experimento.

Según McMillan & Shumecher (2007), los **Enfoques** de la investigación son Cuantitativa y Cualitativa:

La **investigación cuantitativa** (...) La **concepción del mundo** está basada en “*positivismo lógico*”, el cual asume que hay hechos sociales estables, con una realidad única, separados de los sentimientos y de las opiniones de los individuos. Como **objetivo** busca establecer relaciones y explicar las causas en los hechos sociales (...). En cuanto a métodos y procesos, los mismos guían la investigación y eligen diseños preestablecidos. Los **estudios característicos** emplean diseños experimentales o correlacionales para reducir el error, el sesgo y las posibilidades de variables extrañas. El Investigador permanece al margen del estudio. La mayoría de estas investigaciones intenta establecer generalizaciones universales libres de contexto. Lógica **deductiva**, de los constructos [*principio general conocido*] al razonamiento lógico para identificar variables y el establecimiento de relaciones empíricas a investigar por medio de observaciones [*particulares*] (McMillan & Shumacher, 2007).

La **investigación cualitativa** su **concepción del mundo** está basada en el “*construccionismo*” e [*interpretativismo*] que asume realidades múltiples construidas socialmente a través de percepciones o puntos de vista individuales y colectivos... Su **objetivo** es la comprensión de los hechos sociales desde la perspectiva de los participantes. En lo referido a **métodos**, los estudios cualitativos se utilizan un diseño emergente y se revisa las estrategias de recogida de datos durante el proceso. El **estudio cualitativo prototípico** es de índole etnográfico

[fenomenológico, estudio de caso, análisis histórico, entre otros (pág. 22)] lo que ayuda a entender las perspectivas múltiples de la situación según las personas estudiadas. Los investigadores tienden a estar inmersos en la situación y en los fenómenos que están estudiando. En la investigación cualitativa, las acciones de los seres humanos están fuertemente influenciadas por los escenarios en los que tienen lugar. La lógicas **inductiva** que parte de registros cualitativos de campo [*de lo particular*] a descripciones narrativas lógicas, para luego aplicar razonamiento lógico y crear abstracciones sintetizadas [*a lo general*] (McMillan & Shumacher, 2007).

Abordaje Metodológico

El presente proyecto de investigación será ecléctico, es decir, se tomará lo mejor de cada autor para esta investigación, pues ninguno satisface a cabalidad este diseño. Se organiza el proyecto conforme al Reglamento de postgrado de la Universidad Nacional de Asunción y el Reglamento del Doctorado en Educación de la Facultad de Filosofía - UNA. Para la **citación** se ha adoptado las Normas de la Asociación Americana de Psicología (APA).

Según el Diseño es: Cuasi Experimental

Manipulan deliberadamente al menos una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes, solamente que difieren de los experimentales en el grado de seguridad o confiabilidad que puede tenerse. Esta seguridad y confiabilidad radica en la selección aleatoria de los grupos. Cuando son grupos naturales anteriores a la investigación, entonces responden a este tipo de diseño. (Hernández, et. al. 2010).

El **objetivo** del Diseño cuasi experimental es el estudio del impacto del tratamiento y de los procesos de cambio intra e inter individuales. Riesgo de espureidad en los diseños transversales. Validez externa enfatizada. De alcance generalizable.

Según el Alcance es: Explicativo correlacional

Es explicativo porque busca explicar por qué sucede determinado fenómeno, cuál es su causa o efecto. Es correlacional porque explica el grado de vinculación entre dos o más variables (Miranda de Alvarenga, 2013).

Según el Tiempo es: Transeccional o transversal

Se recolectan datos en un único momento. Es como una fotografía del momento. “Es el estudio en la cual se mide una sola vez las variables (...) sin pretender evaluar su evolución” (Méndez, Nahihira, Moreno, Sosa: 2008).

Delimitación temporal y espacial

La investigación se realizará en el primer semestre del año 2018, en la Casa Central y Sedes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción.

Población, muestra y muestreo

Cualitativo.

Población: Docentes, estudiantes, director de departamento, coordinador, egresado de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía de la UNA.

Muestreo: No probabilístico por conveniencia.

- 1 Docente de Ciencias de la Educación por Sede,
- 4 Estudiantes de Ciencias de la Educación,
- 1 director de departamento o sede,
- 1 coordinador de carrera o sede,
- 1 egresado referente de la carrera.

Muestra:

- **Criterio de inclusión:** 1 Docente de Ciencias de la Educación por Sede, 4 Estudiantes de Ciencias de la Educación, director de departamento o sede, coordinador de carrera o sede, egresados referentes de la carrera de ciencias de la educación. Que enseñen historia en la Facultad de Filosofía de la UNA. Que deseen participar del Grupo Focal.
- **Criterio de Exclusión:** Docentes, estudiantes, director de departamento, coordinador, egresados que no deseen participar. Que no enseñen historia. Que enseñen historia en otras facultades o universidades.

Cuantitativo.

Población: 500 estudiantes de la Facultad de Filosofía.

La población corresponde al primer año de Carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía de todas las sedes.

Muestreo: probabilístico aleatorio estratificado por sede.

UNIDADES	POBLACIÓN	MUESTRA
		n°
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Casa Central	100	80
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. San Juan Bautista - Misiones	15	14
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Caaguazú	76	63
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Santani	100	80
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. San Pedro del Ykua Mandyju	25	24
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Caacupé	42	36
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Paraguari	100	80
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Villarrica	55	48
Estudiantes de Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Total General	513 - 500 aprox	217

Datos proveídos por la Sección de Sedes. Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Filosofía. Casa Central. Al año 2017.

Cálculo de la muestra

La teoría de muestreo es el estudio de la relación que existe entre una población y las muestras que se obtiene de esa población. A un muestreo que cada miembro de la población puede ser elegido más de una vez se le llama muestreo con reposición, en cambio si sólo puede ser elegido una vez se llama muestreo sin reposición. Una población finita con reposición puede considerarse teóricamente infinita, ya que se puede extraer las muestras sin agotar la población; cuando la muestra de una población finita es muy grande, se puede considerar que el muestreo se hace de una población infinita (Spiegel & Stephens, 2009).

La siguiente fórmula también puede encontrarse en (Campoy Aranda, 2016) pág. 85.

<p>n: tamaño de la muestra N: población 500 estudiantes z: grado de confianza de la estimación (95% es α: 1,96). e: error del muestreo (5%) 0,05 p: proporción que ocurra (50%) q: proporción que no aparece (100-p: 50%)</p>	$n_0 = \frac{z^2 pq}{e^2} = \frac{1,96^2 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2} = \frac{1,96^2 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2} = 384,16$ $n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{384}{1 + \frac{384}{500}} = \frac{384}{1 + 0,768} = \frac{384}{1,768} = 217,1 = \mathbf{217}$ <p style="text-align: right;">(Corbeta P. , 2010). pág. 279</p>
---	--

El resultado del cálculo fue contrastado con la tabla de Krejcie y Morgan (1970), los mismos coinciden exactamente.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

El objetivo del estudio es Analizar las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Historia de la Educación, en estudiantes del primer curso de la Carrera de Educación, para ello se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos.

Método cualitativo:

- **Técnica:** Según (McMillan & Shumacher, 2007) Entrevista grupal en profundidad) abierta, dirigida a GRUPO FOCAL (para profesor, estudiante, director de departamento, coordinador) Esto debido a que es la mejor forma de obtener información en profundidad sobre aspectos de interés para esta investigación, los mismos son: motivación, comprensión y enseñanza - aprendizaje de la Historia de la Educación del Paraguay.

...Los científicos sociales empiezan a investigar los problemas que representaba la técnica de la entrevista, derivado de la influencia que el entrevistador podía ejercer en las respuestas que daban los entrevistados (Campoy Aranda, 2016, pág. 36).

- **Instrumento:** Guía de preguntas.

Método Cuantitativo:

- **Técnica:** De acuerdo a (McMillan & Shumacher, 2007) Cuestionario [cerrado] a estudiantes.
- **Instrumento:** Cuestionario impreso con escala LIKERT a estudiantes y profesores para conocer aspectos referidos a la comprensión, motivación y aprendizaje de la Historia de la Educación de una gran cantidad de estudiantes de todas las Sedes y Casa Central de la Facultad de Filosofía de la UNA. Al ser un cuestionario estructurado disminuye los problemas de fiabilidad. P Pearson.

Para construirla, se siguieron los siguientes pasos:

1. Definición de la actitud que se desea medir
2. Redacción de los ítems y las respuestas (Preguntas claras, relevantes, concretas, lenguaje convencional, con una sola idea, ítems discriminantes, considerar el problema de la aquiescencia).
3. Determinar el número de respuestas
4. Preparación de la clave de respuesta
 [Aplicación de prueba piloto y análisis de fiabilidad]
 [Ajustes al cuestionario]
5. Obtención de datos de una muestra (Campoy Aranda, 2016, pág. 195).

Se corroborará la cantidad de instrumentos aplicados, se identificarán defectos en la completación y si son o no rechazables.

Validación de todos los instrumentos

Prueba piloto para el Cuestionario cuantitativo: La misma se aplicará a docentes universitarios con título de máster en educación a estudiantes universitarios de la Universidad Nacional de Asunción, de la Facultad de Filosofía. Los mismos no formarán parte de la muestra objeto de estudio.

En el resultado de la Prueba Piloto aplicada, se observa un Alfa de Cronbach bastante bueno (0,818) por lo que el cuestionario puede ser aceptado como válido y fiable, por lo que no se modifica. El cálculo mencionado fue realizado con el programa SPSS.

Validez de contenido (opinión de especialistas) para el Experimento y la entrevista cualitativa del grupo focal. Se realizaran pruebas de validez de los instrumentos de recolección de datos. Se seleccionan 5 jueces o expertos, por lo menos, a los fines de juzgar, de manera independiente la bondad de los ítems del instrumento en términos de relevancia o congruencia de los reactivos con el universo de contenido, claridad de redacción y tendenciosidad o sesgo en la formulación.

Cuasi experimento

El Test de conocimiento [y comprensión] “Es una herramienta utilizada con intencionalidad de medir aspectos de interés para una investigación específica, estableciendo niveles de exigencias que permitan visualizar el comportamiento de la variable en estudio” (Méndez, Nahihira, Moreno, Sosa: 2008).

El test a ser utilizado pretende medir el nivel de conocimiento de los estudiantes en sus capacidades investigativas. Se establece como porcentaje mínimo de rendimiento el 60%.

<p>Diseño de experimentación</p> <p>Se conforman dos grupos, cercanos, iguales de alumnos, igual nivel y edad y la Facultad de Filosofía. Dos profesores, uno motivado y otro no:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pre test de conocimiento de base a los estudiantes de la Facultad de Filosofía. Selección aleatoria del Grupo de experimentación Asignación del Grupo de Control - Comparación Aplicación del Tratamiento / cuasi experimento: Introducción de tecnología educativa (Modificaciones en la metodología de clase incluyendo y un recurso de apoyo tecnológico integrada a la planificación de clase). Comienzo de un tema de historia, un grupo con apoyo tecnológico de MOOCs y otro grupo No. Post test del conocimiento de los estudiantes, luego de la experimentación 	<p>$G_1 O_1 X O_1$ $G_2 O_2 - O_2$</p>
<p>Rendimiento de los estudiantes con calificaciones, luego del post test, aplicación de T de Student,</p>	

Simbología

G₁, G₂: grupo de sujetos, objeto de estudio.

X estímulo en la variable independiente.

O medición (prueba, cuestionario, observación).

– Grupo de control (Grupo de comparación) (ausencia de estímulo en la variable independiente).

Tipo de MOOC:

- Según la teoría de aprendizaje será un **tMOOC** constructivista.
- Según su funcionalidad será **SynchMOOC** debido a los tiempos del calendario académico preestablecido y de corta duración, por ser de tan corta duración puede constituirse en un **MiniMOOC** con objetivos de aprendizaje bien definidos para una clase. (Gómez Hernández, García Barrera, & Monge López, 2016, págs. 38-40).

Validez interna del experimento

Un experimento que controle las siguientes amenazas reduce la ambigüedad de las conclusiones o explicaciones alternativas. Las amenazas pueden proceder de:

- **Rasgos y habilidades de las personas que ejecutan el experimento.** *Esto será controlado debido a que el MOOC será auto instructivo.*
- **La Motivación y expectativas de las personas que realizan el experimento son diferentes entre los voluntarios y los que no tengan interés en participar.** *Esto será reducido por la selección aleatoria de los mismos. No se coaccionará a nadie, y se respetará la decisión de las personas que no deseen participar.*
- **Las características físicas del lugar donde se desarrollará el experimento pueden incidir.** *Se coordinará y preverá un lugar agradable para el experimento.*

Validez Externa del experimento

La validez externa se refiere a la extensión y forma en que los resultados de un experimento pueden ser generalizados a diferentes sujetos, poblaciones, lugares,

- **Efecto experimentador**, es también conocido como Efecto Rosenthal (1966). Este autor demostró que los deseos y expectativas de los experimentadores pueden realmente influir en la naturaleza de los datos que obtienen. *Esta variable será controlada al ser el mismo Docente habitual de la cátedra quién utilice el MOOC. Sería una persona neutral.*
- **Efectos novedosos.** Cuando un investigador introduce una intervención no usual, novedosa, puede provocar un efecto simplemente como función del fenómeno novedoso, cuyos efectos llegan a estar ausentes cuando la intervención progresa. *Se destaca que no es novedad la observación de videos por parte de los estudiantes desde sus dispositivos móviles. Desde ese punto de vista, esta tecnología es usual, cotidiana y accesible a los estudiantes.*

Criterios a contemplar para la selección de las TIC

Antes de pensar (...) en qué medio vamos a utilizar, debemos plantearnos para quién, cómo lo vamos a utilizar y qué pretendemos con él. Ningún medio funciona en el vacío, sino en un contexto complejo: psicológico, físico, organizativo, didáctico. (Cabero Almenara & Barroso Osuna, Nuevos retos en tecnología educativa, 2015, págs. 48, 49).

Con base a Cabero, se ha reorganizado los criterios en 4 aspectos fundamentales:

1. El **Contexto instruccional**. Tipo de aprendizaje que se desea lograr. La adecuación a los objetivos que se desean lograr y al tipo de tareas.
2. Las **diferencias individuales** entre los estudiantes y docentes, tanto de capacidad intelectual, preparación general, predisposición hacia las TIC, edad, nivel socio económico y educativo.
3. Las **Cualidades técnicas** del recurso didáctico TIC. Nivel de complejidad técnica y simbólica. Disponibilidad. Flexibilidad, resistencia y comodidad del material específico. En lo posible, seleccionar TIC que permiten la participación del profesorado en la construcción de mensajes, no solo con datos, sino con valores. TIC de fácil utilización por los destinatarios. TIC que puedan relacionarse y combinarse con otras.
4. El **costo – eficacia** en comparación con otros medios. Contexto físico es condicionante que facilita o dificulta su inserción (pág. 55).

Procedimientos de análisis e interpretación de datos

A decir de Teddlie y Tashakkori (2006) se realizará la triangulación de datos de naturaleza cualitativa y cuantitativa.

El análisis de datos se realizará por objetivos.

Cualitativo: Consistirá en la Codificación, categorización, creación de familias de categorías, creación de super categorías, vinculación lógica (creación de redes). Análisis de co – ocurrencias por medio del programa **AtlasTi** a partir de los datos aportados en el **Grupo Focal**. Reporte de experiencias para elaborar conclusiones y elaborar el informe.

Cuantitativo: Los datos obtenidos se analizarán estadísticamente, para ese análisis estadístico se utilizará como herramienta el programa **SPSS**. Se realizará un estudio estadístico. Se aplicará la prueba **P Pearson**, luego se elaboraran tablas y gráficos. A partir de los mismos resultados se elaborarán las conclusiones y se organizarán en formato de informe.

Luego de la **experimentación** se realizará la **T de Student**.

A partir de los resultados cualitativos y cuantitativos se realizaran meta inferencias.

Consideraciones éticas

Se solicitará autorización a las autoridades de la institución. No participaran aquellas personas que no lo deseen. No serán publicados los nombres de las personas que participaron de la investigación. No se realizó ningún tipo de discriminación de raza, edad, sexo, género, orientación, posición social o económica. El experimento no causó daños a los estudiantes. Luego de la experimentación, se puso a disposición los materiales didácticos al Grupo de Control, el cual no tuvo acceso inicial al mismo, de tal forma a paliar el hipotético efecto negativo en el aprendizaje que podría causar el hecho de no acceder a esos recursos didácticos.

Presupuesto³

Materiales	Costo
Impresiones.	1 000 000
Edición de video	1 000 000
Hojas, carpetas, marcadores.	1 500 000
Encuadernaciones.	800 000
Viáticos y pasajes a Sedes	2 000 000
Fotocopias de Cuestionarios	200 000
Total:	6 500 000

³ Universidad Nacional de Asunción. **Rectorado**. Resolución 1022/ 2013. “POR LA CUAL SE APRUEBA EL MANUAL PARA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TESIS DE MAESTRÍAS Y DOCTORADOS”. Pág. 11.

Bibliografía

- American Psychological Association - APA. (2011). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (3ra ed.). México: El Manual Moderno.
- Área, M. A.-P. (2014). ICT education policies in Spain after School Program 2.0: Emerging Trends. (D. d. Educación, Ed.) *Relatec. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es>
- Arends, R. (2007). *Aprender a Enseñar* (Vol. VII). (S. M. Olivares Bari, & G. E. Padilla Sierra, Trads.) Mexico: McGrawHill Interamericana.
- Barotolomé, A. (2003). Nuevas tecnologías en el aula. *Revista Docencia Universitaria*. , Vol 1, N° 4.
- Barrera Morales, M. (1995). *Importancia del Enfoque Holístico* (Julio. Año VII. N° 8 ed.). Caracas: Fundación Sypal.
- Barriga Areco, F. D. (2000). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Bautista, G., Borges, F., & Forés, A. (2011). *Didáctica universitaria en Entornos Virtuales de enseñanza - aprendizaje* (tercera ed.). Madrid: Narcea.
- Bazzo, W. A. (2015). *Ciência, Tecnologia e Sociedade*. Florianópolis: UFSC.
- Cabero Almenara, J. (2016). La educación a distancia como estrategia de inclusión social y educativa. *Revista Mexicana de bachillerato a distancia*. Obtenido de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/>
- Cabero Almenara, J., & Barroso Osuna, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa*. Madrid: Síntesis.
- Campoy Aranda, T. (2016). *Metodología de la Investigación científica*. Asunción: Librería Cervantes.
- Carretero, M. (2013). *Constructivismo y educación*. Bs. As.: Aiqué.
- Cham, M. E. (2016). *La virtualización de la educación superior en América Latina*. Recuperado el 5 de junio de 2017, de <http://www.um.es/ead/red/48/chan.pdf>
- Chavez, J. C. (1989). *Compendio de Historia Paraguaya*. Asunción: Shauman Editor.
- Conacyt. (2016). *Primera encuesta nacional de percepción pública de la ciencia y la tecnología*. Asunción: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- CONEC, MEC. (2008). *Avances de la Reforma Educativa. Informes sobre la situación de la Educación*. Asunción: CONEC.
- Congreso de TIC en Educación-MEC. (Agosto de 2017). Ministerio de Educación y Cultura. *Dirección de TIC*. Asunción, Paraguay.
- Consejo Nacional de Educación Superior. (2016). Educación Superior a Distancia y semipresencial. *Reglamento de Educación a Distancia*. Asunción.
- Consejo Superior Universitario - UNA. (2013). Acta 12. Resolución 0282-00-2013. . *Por la cual se homologa el Plan de Estudio y Reglamento de Doctorado* (págs. 1-37). Asunción: Universidad Nacional de Asunción.
- Corbeta, P. (2007). *Metodología de la Investigación*. Madrid: Mc GrawHill.
- Corbeta, P. (2010). *Metodología de la Investigación Social*. Madrid: McGrawHill.
- Corominas, J. (1987). *Diccionario etimológico*. Madrid: Gredos.
- Corrales Palomo, M. I. (2008). *Metodología de la formación abierta y a distancia*: . Mexico: Limusa.
- Cresswell, J. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (Vol. Third Edition). (U. o. Nebraska-Lincoln, Ed.) Los Angeles, United States of America: Sage.
- Cristaldo Dominguez, C. (2013). *Ramón Indalecio Cardozo*. Asunción: El Lector.
- Cukierman, U., Rozenhauz, J., & Santángelo, H. (2009). *Tecnología educativa. Recursos, modelos y metodologías*. Bs. As.: Pearsons.
- De Haro, O. (2011). Redes sociales para la educación. (U. d. Navarra, Ed.) *Estudios sobre la Educación*, 20, 232-278.
- Enciclopedia CLASA. (2015). *Escuela para educadores*. Montevideo: CLASA.
- Estrada Molina, O., Blanco Hernández, S., & Ciudad Ricardo, F. A. (octubre de 2015). Exigencias didácticas en diseño didáctico de tareas para el desarrollo de habilidades investigativas. *Enseñanza and Teaching*(33), 915.
- Fainholc, B. (2008). *La tecnología educativa propia y apropiada. Democratizando el saber tecnológico*. (segunda ed.). Buenos Aires, Argentina: Hvmánitas.
- Fernández, A., Sarramona, J., & Tarín, L. (2007). *Tecnología didáctica*. Barcelona: CEAC.
- Flores, R. (2005). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá: Mc. Graw-Hill.

- Gértrudix Barrio, F., & Rivas Rebaque, B. (2015). Producción y diseño instruccional de videos didáctico - musicales. Una experiencia de aprendizaje abierto y flipped classroom. *Educartio Siglo XXI*, 33(1), 279.
- Gómez Hernández, P., García Barrera, A., & Monge López, C. (2016). *La Cultura de los MOOCs*. Madrid: Síntesis.
- González Pérez, A., & De Pablos Pons, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 401 - 417.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hessen, J. (1938). *Teoría del Conocimiento*. Bs. As. : Lozada.
- Huertas, A., & Pantoja, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de Tecnología de educación secundaria. *Educación XXI*, 19(2), 229-250. Obtenido de <https://www.uam.es>
- Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la investigación holística* (Vol. s.v.). (s.e., Ed.) Caracas: Instituto Universitario de Tecnología Caripito Servicio y Proyecciones para América Latina.
- Kereki Guerrero, I. (Diciembre de 2003). Modelo para la creación de entornos de aprendizaje basados en técnicas de gestión de conocimientos. *Tesis Doctoral*. Madrid, España: Universidad politécnica de Madrid.
- León, O., Diaz, F., & Guilombo, M. (Junio de 2014). Diseño didáctico y trayectorias de aprendizaje de estudiantes sordos, en los primeros grados de escolaridad. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, Vol 2(2), 14-15.
- López. (Octubre de 2014). Instituciones de educación superior a distancia y en línea en el Paraguay. (CALED_UTPL, Ed.) *Leyes, normas y reglamentos que regulan la Educación a Distancia y en Línea en América Latina y el Caribe*(2), 145 - 152. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017, de http://www.caled-ead.org/sites/default/files/files/leyes_normas_reglamentos_ead_2da_ed.pdf
- Marín Martínez, N. (1995). *Metodología para obtener información del alumno de interés didáctico*. Almería - España: Universidad de Almería.

- Martinez, R., & Escorza, Y. (2010). Teconologia educativa en el salon de clases. (scielo, Ed.) *Revista mexicana de investigacion educativa*, 15(45). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx>
- McMillan, J., & Shumacher, S. (2007). *Investigación educativa* (quinta ed.). Madrid: Pearson.
- MEC. (2016). *Matrícula de estudiantes*. Asunción: Dirección de Planificación.
- MEC Paraguay. (2011). *Campaña de apoyo a la gestión pedagógica de docentes en servicio. Modalidad: Educación de personas jóvenes y adultas*. Recuperado el 15 de abril de 2013, de paraguayeduca.org:
http://biblioteca.paraguayeduca.org/biblioteca/materiales_varios/capacitacion-nacional-2011/modulo-4/campana%204-Educacion%20Permanente-3.pdf/view
- Medina, A., & Francisco, S. (2005). *Didáctica General*. Madrid: Pearson Educación.
- Mendez, I., Nahihira, D., Moreno, L., & Sosa, C. (2008). *Metodología de la Investigación*. México: Trillas.
- Miranda de Alvarenga, E. (2013). *Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa*. Asunción: A4.
- Monte de López Moreira, M. (2017). *Historia del Paraguay*. Asunción: Servilibro.
- Namakforosh, M. N. (2008). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Limusa.
- OEI. (02 de 09 de 2000). *Informe Iberoamericano sobre Formación Continua de Docentes*. Obtenido de Informe Iberoamericano sobre Formación Continua de Docentes: <http://www.oei.es/webdocente/Paraguay.htm>
- Ogalde Careaga, I., & Gonzalez Videgaray, M. (2013). *Nuevas Tecnologías y Educación*. México: Trillas.
- Pochulu, M., Font, V., & Mabel, R. (marzo de 2016). Desarrollo de la competencia en el análisis didáctico de formadores de los futuros procesores de Matemática a través del diseño de tareas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 19(1), 75.
- Poole, B. (1999). *Tecnología Educativa*. Barcelona: Mc Graw Hill.
- Ramirez Prado, F., & Rama, C. (2014). *Los recursos de Aprendizaje en Educación a Distancia: nuevos escenarios, experiencias y tendencias*. (U. a. peruanas, Editor) Recuperado el 8 de 6 de 14, de <http://www.virtualeduca.org/documentos/observatorio/2014/los-recursos-de-aprendizaje.pdf>

- Schunk, D. (1997). *Teorías de Aprendizaje* (Vol. II). (F. J. Martínez, Trad.) Mexico, Mexico: Prentice Hall - Hispanoamericana.
- Serce. (2010). Segundo Estudio Regional Comparativo. *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes en América Latina y Caribe*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Siteal. (2014). *Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina*. (UNESCO-OEI-IIPE, Ed.) Recuperado el 2 de abril de 2017, de http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_tic.pdf
- Spiegel, M., & Stephens, L. (2009). 4. Mexico: Schaum.
- Talbot, C. (2004). *Estudiar a Distancia*. Leeds: Gedisa.
- Unesco. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Recuperado el 05 de abril de 2013, de [unesco.org: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)
- Unesco. (2012). *Antecedentes y criterios para la elaboración de políticas docentes en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Acción Digital.
- Universidad de Guadalajara. (2012). Las TIC en la formación Docente. *Revista Educación y Desarrollo*, 6(2), 79-90.
- Vizcarro, C., & León, J. (1998). *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Madrid: Pirámide.
- Winan, R. (1973). *Material didáctico: Ideas prácticas para su desarrollo*. México: Trillas.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
Facultad de Filosofía
Doctorado en Educación



FORMULARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado profesor Doctor:

Este formulario está destinado a la validación del instrumento de investigación correspondiente a mi trabajo de investigación, cuyo objetivo es: Analizar las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Historia de la Educación.

Para el análisis del instrumento solicitamos su opinión sobre la coherencia y claridad de los ítems, según el formulario siguiente. El objetivo general de la investigación es:...

Investigador: Rubén Arguello

Tutor de tesis: Susana López

Ítems				
	Coherencia		Claridad	
	si	no	Si	no
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

Nombre del Profesor evaluador:

Universidad:

Fecha:

Firma:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
Facultad de Filosofía
Doctorado en Educación



El objetivo de esta investigación es: Analizar las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Historia de la Educación. Este instrumento es anónimo, se solicita responda con sinceridad.

Marque con X según corresponda a su opinión

DIMENSIONES	Escala			
A.-TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS.	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Muy de acuerdo.
1.-Las tecnologías educativas son importantes para el proceso de EA.				
2.-Por tecnologías educativas entiendo computadora.				
3.-Por tecnologías educativas entiendo internet, redes sociales.				
4.-El software es la base de las actividades que se realizan en clase.				
5.-El modelo didáctico, las estrategias de enseñanza y aprendizaje son también tecnologías educativas.				
B.-PROCESO DE EA				
1.-En el proceso de E-A las tecnologías educativas aportan calidad.				
2.-Los recursos tecnológicos utilizados por el profesor sirven para mejorar la comprensión de las asignaturas.				
3.-En la enseñanza y el aprendizaje de una asignatura la clave es el contenido.				
4.-El proceso de enseñanza y aprendizaje está compuesto por: metodología, recursos y actividades, evaluación, estando todo influido por las tecnologías educativas.				
5.-El proceso de EA realmente depende del profesor en su mayor parte.				

C.-HISTORIA DE LA EDUCACIÓN	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo.
1.-La asignatura de historia de la educación se presta a la incorporación de las tecnologías educativas.				
2.-El material que existe sobre historia de la educación paraguaya no se adapta a las costumbres de los jóvenes nativos digitales.				
3.-Las tecnologías educativas generarían mayor motivación en una asignatura como historia de la educación paraguaya.				
4.-Historia de la educación paraguaya es una asignatura que debe apoyarse en las tecnologías educativas de forma inexcusable.				
5.-La historia de la educación paraguaya también tiene que incluir la historia de las tecnologías educativas en Paraguay.				
D.-DISEÑO DIDÁCTICO				
1.-El diseño didáctico de una asignatura debe incluir las tecnologías educativas.				
2.-La planificación de clases que incorporan tecnologías educativas es de mayor calidad.				
3.-Un diseño tecnológico adaptado a los nuevos tiempos requiere una formación didáctica por parte del profesor.				
4.-Construir las actividades de una asignatura con la utilización de tecnologías educativas requiere mucho trabajo.				
5.- El problema es la forma de utilización de las tecnologías educativas en la planificación de clases.				
E.-EVALUACIÓN				
1.-El énfasis de una planificación con la utilización de tecnologías se ve en los resultados.				
2.-El proceso de EA es fundamental en la evaluación de los aprendizajes de la asignatura.				
3.-Las técnicas e instrumentos utilizados en evaluación deben contener las tecnologías educativas.				
4.-La evaluación con técnicas e instrumentos tecnológicos aporta mayor objetividad al proceso.				
5.-La incorporación de las tecnologías educativas asegura una evaluación positiva en los alumnos.				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
Facultad de Filosofía
Doctorado en Educación



GUÍA DE GRUPO FOCAL

DIMENSIONES

A.-TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS.

Conoce la diferencia entre tecnología de la educación y tecnología en la educación.

Considera que el modelo didáctico, las estrategias de enseñanza y aprendizaje son también tecnologías educativas.

B.-PROCESO DE EA

Cree que el proceso de E-A las tecnologías educativas, sirven para mejorar la comprensión de las asignaturas.

Considera que dentro del EA tanto metodología, recursos y actividades, evaluación, estando todo influido por las tecnologías educativas.

C.-HISTORIA DE LA EDUCACIÓN.

¿La asignatura de Historia de la Educación se presta a la incorporación de las tecnologías Educativas?

Las tecnologías educativas generarían mayor motivación en la asignatura historia de la educación paraguaya.

Debería incluirse en la historia de la educación paraguaya también la historia de las tecnologías educativas en Paraguay.

D.-DISEÑO DIDÁCTICO

Qué entiende por diseño didáctico

Las tecnologías educativas deben estar incluidas en ese diseño didáctico

Supone un problema la forma de utilización de las tecnologías educativas en la planificación didáctica de Historia de la Educación

E.-EVALUACIÓN

Considera que el énfasis de una planificación con la utilización de tecnologías se encuentra en los resultados (producto, notas, aprendizajes).

¿El proceso de EA es fundamental en la evaluación de la asignatura?