



UNIVERSIDAD  
**Gabriela Mistral**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN.**

“Adquisición de las Competencias TIC en la Dimensión Técnica, de los Docentes y asistentes de educación de la Escuela Especial Atravía La Florida”.

Johanna Estay Arévalo

Joyce Garabito Matus

Jacqueline Herrera Castro

Yeminis Ilabaca Barraza

Cindy Mella Navarrete

Profesor Guía:

Isabel Urrutia Avedaño

Enero, 2019

Santiago, Chile

*Gracias Anubis por ser tan Anubion*

*no podría haberlo hecho sin ti...*

Introducción	5
Capítulo 1: Planteamiento del problema	7
1.1. Objetivo General	9
1.2. Objetivos Específicos	9
1.3. Naturaleza y Justificación del Problema	11
Capítulo 2: Marco Referencial	12
2.1. Marco de la Buena Enseñanza	12
2.1.1. Dominio A: Preparación de la Enseñanza	13
2.1.2. Dominio B: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje	14 14
2.1.3. Dominio C: Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes	15 15
2.1.4. Dominio D: Responsabilidades profesionales	15
2.2. Programa de calidad de la formación inicial Docente y el uso de las TIC	15
2.3. Las Tecnologías de la Información y la comunicación	16
2.4. Las TIC en la Educación	18
2.5. Competencias del uso de las TIC	19
2.6. Propuestas Internacionales de Competencias TIC Docentes	20
2.7. Enlaces	33
2.8. Competencias y Estándares Tic en la Profesión Docente	36
2.8.1. Dimensión Pedagógica	39
2.8.2. Dimensión técnica	39
2.8.3. Dimensión de desarrollo profesional	39
2.8.4. Dimensión social, ético y legal	40
2.9. Síntesis	40
Capítulo 3: Metodología	42
3.1. Paradigma Fenomenológico	43
3.2. Enfoque Cualitativo	43

3.3. Tipo de Estudio	44
3.4. Diseño del estudio	44
3.5. Unidad de Análisis	45
3.6. Universo o Población	45
3.7. Muestra	45
3.8. Instrumentos y Procedimientos	46
3.8.1. Cuestionario	46
3.8.2. Observación Directa	47
3.8.3. Rigor en la Investigación Cualitativa	47
Capítulo 4: Análisis e interpretación de los datos	49
4.1. Categorías de Análisis	49
Capítulo 5: Resultados	58
5.1. Propuesta de Mejora	58
Capítulo 6: Conclusiones	60
Referencias Bibliográficas	62
Anexos	64

# INTRODUCCIÓN

El uso de las nuevas tecnologías que nos ha traído al mundo de la educación se ha convertido en un tema de conversación de mucha controversia, desde el punto de vista de cómo se les da uso a los recursos dentro de las salas de clases. El Marco para la Buena Enseñanza, menciona que los docentes de nuestro país tienen la misión de conocer, saber y hacer que su desempeño en el aula y en la escuela sea acorde a lo esperado por un profesional tomando en cuenta los contextos sociocultural de los alumnos. Es por eso que el uso de estas nuevas tecnologías llamadas TICS cobran tanta importancia en la educación actual, donde se pueden desarrollar habilidades de alumnos que antes no se encontraban, creando clases donde se promueva la motivación por el aprendizaje cobrando tanta importancia en el proceso de aprendizaje que promueva desarrollar aprendizajes significativos. Con el uso de las TICS se abren nuevas posibilidades a la educación, el docente debe ser capaz de interpretar la materia tratar y traspasar a estos nuevos medios que dispone la tecnología dentro de la educación.

Además, se hace imprescindible que la enseñanza de ésta se adapte a las necesidades de los estudiantes. Es decir, que facilite y promueva el éxito escolar y el desarrollo de cada persona en todo ámbito. Por esta razón, cobra suma importancia escoger el método más apropiado para la enseñanza de los aprendizajes y por consiguiente obtener una óptima adquisición de estas competencias y el docente es el principal pionero para que esto suceda.

La presente investigación se centra en un método de enseñanza donde la adquisición de las competencias TIC en la dimensión técnica, donde se enfoca el conocimiento del docente de acuerdo a el proyecto Enlace (1992) que ha propuesto y promovido el Ministerios de Educación, teniendo variadas modificaciones en el paso de los años para lograr que el uso de la informática en la educación sea tomada por los docentes teniendo los recursos y conocimientos suficientes para desarrollar la Tecnología y Dimensiones Tecnológicas enfocando

específicamente la “Dimensión Técnica” y como es empleada en el área de la educación diferencial específicamente.

En la presente tesis se realizará una investigación respecto a:

“Adquisición de las competencias TIC en la dimensión técnica, de los docentes de la Escuela Especial Atravia La Florida”. el cual se creó un objetivo general y dos específicos con el fin de plantear la problemática que se va a investigar indicando la importancia de la dimensión técnica en tanto a la adquisición de las competencias TIC en docentes y asistentes de la educación.

**Objetivo General:**

Comprender la adquisición de las competencias TIC en la dimensión técnica, de los docentes de la Escuela Especial Atravia La Florida.

# CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, los sistemas educativos se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus estudiantes las herramientas y conocimientos propios del siglo XXI.

Desde los años 90 hasta ahora, comienza un importante cambio en el enfoque educativo, fomentando que los estudiantes fueran constructores de su enseñanza, para que aprendieran a desarrollar su capacidad de resolver problemas, ser más autónomos y desarrollar sus procesos cognitivos.

La mayor parte de los establecimientos educacionales cuentan con computadores e Internet, debido en gran medida al proyecto Enlaces. Los alumnos y alumnas tienen entonces una mayor cobertura de acceso a Internet, sin importar su condición económica y social. En consecuencia, es posible que ellos complementen sus aprendizajes utilizando dicha tecnología de información, apoyándose en diversos modos para aprender según sean sus preferencias. A partir de esto surge la necesidad de determinar las actitudes de los docentes respecto a los procesos de aprendizaje surgidos al utilizar las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y si éstos tienen relación con los estilos de aprendizaje.

En relación a la revolución tecnológica que incorpora las TIC en la Educación cada vez con más fuerza, según señala el ministerio de educación: "Las tecnologías han ido poco a poco relacionándose con la educación, en Chile es posible observar cómo gran parte de los Establecimiento Educacionales se esfuerzan por desarrollar aprendizajes utilizando tecnologías, es por ello que cuentan con sala de enlaces que contiene computadores e Internet, estas son implementadas con subvención del Proyecto Enlaces del Ministerio de Educación" (Educación., 1998).

En 1992, el ministerio de educación crea el centro de educación y tecnologías, donde nació un proyecto piloto con doce escuelas en Santiago y luego se extendió a la región de la Araucanía, de las cuales abarco en total a cien establecimientos educacionales, con el propósito de constituir una red educacional nacional entre las escuelas y liceos subvencionados del país e incorporar las nuevas tecnologías de información y comunicación a la educación.

En el año 2007, enlases pública un documento para luego ser una actualización en mayo de 2010 con el fin de poder mejorar entornos sociales de los estudiantes y su educación, así ir actualizando y transformando nuevas herramientas con afán de incorporar interés, experiencias y sugerencias de los docentes y estudiantes con el proceso educativo de las competencias y estándares TIC.

El documento antes señalado se organiza en cinco dimensiones que se intensifican con el marco de la buena enseñanza y la Unesco. Estas se trabajan en base a competencias, criterios y descriptores, para poder considerar el qué planificar y cómo preparar esta enseñanza, con ambientes propiamente adaptados y adecuados para el aprendizaje y enseñanza. De esta forma poder llevar una evaluación y reflexión de los contenidos con el quehacer docente y su pronta retroalimentación para así proveer de criterios que ayudan a enriquecer la incorporación de TIC.

En este estudio, se indaga en relación al uso de las competencias declaradas en la dimensión técnica, referida fundamentalmente que los docentes dispongan de oportunidades reales para familiarizarse con estas tecnologías, adquirir seguridad en la operación instrumental de los sistemas y construir un dominio personal con estos medios que les permitan implementar y ejecutar con confianza las actividades de aprendizaje y apoyar al estudiante en su manejo informático.

Esta dimensión está implícita en otras dimensiones, en todos los casos la



utilización de recursos digitales y tecnológicos. El énfasis está en orientar y facilitar procesos de inducción al uso de los sistemas y herramientas actuales y emergentes.

Esta dimensión incluye dos competencias enfocadas a la operación a nivel instrumental de los sistemas y recursos tecnológicos de que se dispongan y a las competencias en interactuar con sistemas de información y comunicación en línea.

En la presente investigación se reflexionará y analizará si los docentes de la Escuela Especial Atravia La Florida, están en conocimiento y utilizan estas nuevas tecnologías en sus prácticas pedagógicas y saber qué tipo de herramientas tecnológicas manejan, ¿Aplican los docentes los recursos tecnológicos en el aula?, ¿Qué tipo de recursos manejan?

A partir de estas interrogantes nace la inquietud de conocer las actitudes de los establecimientos educacionales respecto a los procesos de aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). En este sentido es pertinente preguntar:

**¿Los docentes de la escuela especial Atravia La Florida han adquirido las competencias TIC de la dimensión técnica declarada por enlaces?**

**Objetivo General:**

Comprender la adquisición de las competencias TIC en la dimensión técnica, de los docentes de la Escuela Especial Atravia La Florida.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar el nivel de adquisición de competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes y asistentes de la educación de la Escuela Especial Atravia La Florida.
- Diseñar una propuesta de mejora en relación con las competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes y asistentes de la educación de la Escuela Especial Atravia de La Florida.

## **Supuesto.**

**En relación con la temática de este estudio se plantean los siguientes supuestos:**

- Se sabe que la utilización de las TIC, pueden mejorar la docencia, pero se exige más tiempo dedicado al profesorado: tales como cursos de alfabetización, tutorías virtuales, gestión del correo electrónico personal, búsqueda de información en Internet para llevarlas a cabo.
- La Falta de motivación por parte de los docentes afecta que no se realicen cambios metodológicos de manera voluntaria para incorporarse a la realidad del siglo XXI de las tecnologías.
- Los docentes que toman el riesgo de ser innovadores en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes se ven afectados al considerar establecer más tiempo dedicado al trabajo.
- Los docentes se deben adaptar a las nuevas metodologías dedicando más tiempo a esta nueva realidad educativa, por lo que surge una aceptación del docente, además de tomar en cuenta el tiempo que utilizará para “cosas útiles” y por otro lado el aumento de carga burocrática en su tarea. Destinando gran tiempo de las horas colaborativas en preparar las adaptaciones e innovaciones de las TIC.
- Los docentes aprecian innovar utilizando estos nuevos recursos tecnológicos TIC, como herramienta viable para el aprendizaje de los alumnos los cuales son recursos que sin duda sirven para desarrollar habilidades en los alumnos como en los mismos docentes dentro y fuera del aula.

## **Naturaleza y Justificación del Problema.**

El estudio tiene un enfoque de tipo práctico porque se espera que su principal aporte sea indagar en la realidad de los docentes en tanto a generar reflexión y debate sobre los existentes conocimientos del uso de las Tic y su manejo para realizar las clases en la escuela especial Atravia La Florida, con el fin de poder comprender el nivel de adquisición de cada docente en relación a las competencias según la segunda dimensión técnica y así poder capacitar por medio de manuales y explicación vivencial todos los usos de los programas que nos ofrece el Microsoft y Google Drive.

En este estudio surge de la inquietud por comprender la adquisición de conocimientos TIC en la dimensión técnica declarada en el texto de enlaces denominado “actualización de competencias y estándares TIC en la profesión docente”, en la escuela especial Atravia La Florida. Es por esto que interesa observar qué es lo que saben, cómo lo trabajan y cuanto aplican en relación a las herramientas tecnológicas.

El estudio planteado apunta a conocer de qué manera asimilan los docentes las competencias de la dimensión técnica. La información proporcionada será atingente y contextualizada, lo que permitirá aportar en una profundización del tema, identificando nuevos conocimientos en relación a los lineamientos que como docentes debemos hacer y seguir según las competencias TIC.

# Capítulo 2: Marco Referencial

Este capítulo presenta antecedentes teóricos, correspondientes al marco teórico que ayudaran a sustentar la investigación, permitiendo comprender de mejor forma los enfoques trabajados.

## 2.1 Marco de la Buena Enseñanza.

El Marco para la Buena Enseñanza, establece que los docentes chilenos deben conocer, haber y saber ponderar su desempeño en el aula y en la escuela.

Este Marco reconoce la complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje y los variados contextos culturales que en éstos ocurren, tomando en cuenta las necesidades de desarrollo de conocimientos y competencias por parte de los docentes, tanto en materias a ser aprendidas como en estrategias para enseñarlas; la generación de ambientes propicios para el aprendizaje de todos sus alumnos; como la responsabilidad de los docentes sobre el mejoramiento de los logros estudiantiles.

El Marco busca representar todas las responsabilidades de un profesor en el desarrollo de su trabajo diario, tanto las que asume en el aula como en la escuela y su comunidad, que contribuyen significativamente al éxito de un profesor con sus alumnos.

“Este instrumento no pretende ser un marco rígido de análisis que limite o restrinja los desempeños de los docentes; por el contrario, se busca contribuir al mejoramiento de la enseñanza a través de un «itinerario» capaz de guiar a los profesores jóvenes en sus primeras experiencias en la sala de clases, una estructura para ayudar a los profesores más experimentados a ser más efectivos, y en general, un marco socialmente compartido que permita a cada docente y a la profesión en su conjunto enfocar sus esfuerzos de mejoramiento, asumir la

riqueza de la profesión docente, mirarse a sí mismos, evaluar su desempeño y potenciar su desarrollo profesional, para mejorar la calidad de la educación” (Educación., 2008).

Este instrumento presenta cuatro criterios con elementos específicos en los que deben centrarse los profesores mediante los hilos conductores y unificadores que recorre todo el Marco, es por esto que se presentan cuatro dominios y cada uno de los dominios del marco hace referencia a un aspecto distinto de la enseñanza, siguiendo el ciclo total del proceso educativo, desde la planificación y preparación de la enseñanza, la creación de ambientes propicios para el aprendizaje, la enseñanza propiamente tal, hasta la evaluación y la reflexión sobre la propia práctica docente, necesaria para retroalimentar y enriquecer el proceso.

### **2.1.1. Dominio A: Preparación de la Enseñanza.**

Los criterios de este dominio se refieren, tanto a la disciplina que enseña el profesor o profesora, como a los principios y competencias pedagógicas necesarios para organizar el proceso de enseñanza, en la perspectiva de comprometer a todos sus estudiantes con los aprendizajes, dentro de las particularidades específicas del contexto en que dicho proceso ocurre. Especial relevancia adquiere el dominio del profesor/a del marco curricular nacional; es decir, de los objetivos de aprendizaje y contenidos definidos por dicho marco, entendidos como los conocimientos, habilidades, competencias, actitudes y valores que sus alumnos y alumnas requieren alcanzar para desenvolverse en la sociedad actual.

### **2.1.2 Dominio B: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje.**

Este dominio se refiere al entorno del aprendizaje en su sentido más amplio; es decir al ambiente y clima que genera el docente, en el cual tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este dominio adquiere relevancia, en cuanto se sabe que la calidad de los aprendizajes de los alumnos depende en gran medida de los componentes sociales, afectivos y materiales del aprendizaje.

Mediante este dominio se da a conocer las habilidades involucradas que se demuestran principalmente en la existencia de un ambiente estimulante y un profundo compromiso del profesor con los aprendizajes y el desarrollo de sus estudiantes.

### **2.1.3. Dominio C: Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes.**

En este dominio se ponen en juego todos los aspectos involucrados en el proceso de enseñanza que posibilitan el compromiso real de los alumnos/as con sus aprendizajes. Su valor radica en el hecho de que los criterios que disponen apuntan a la misión primaria de la escuela: generar oportunidades de aprendizaje y desarrollo para todos sus estudiantes.

Se organizar situaciones interesantes y productivas que aprovechen el tiempo para el aprendizaje en forma efectiva y favorezcan la indagación, la interacción y la socialización de los aprendizajes. Al mismo tiempo, estas situaciones deben considerar los saberes e intereses de los estudiantes y proporcionarles recursos adecuados y apoyos pertinentes.

#### **2.1.4. Dominio D: Responsabilidades profesionales.**

Los elementos que dispone este dominio están asociados a las responsabilidades profesionales del profesor en cuanto su principal propósito y compromiso es ayudar a que todos los alumnos aprendan.

Este dominio se relaciona a aquellas dimensiones del trabajo docente que van más allá del trabajo de aula y que involucran, primeramente, la propia relación con su profesión, pero también, la relación con sus pares, con el establecimiento, con la comunidad y el sistema educativo.

#### **2.2. Programa de calidad de la formación inicial Docente y el uso de las TIC.**

Desde 1997, Mineduc crea el programa de Calidad de la Formación docente (PFFID) que pretende mejorar la calidad de la Formación Inicial Docente con el fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes en Chile, apuntando a carreras de educación media, básica, preescolar y educación diferencial. Este programa se basa en tres líneas estratégicas, según Álvarez (2015):

Un programa de apoyo por medio de recursos concursables para ejecutar proyectos de mejoramiento de FID en las carreras de pedagogía, considerando estándares orientadores y resultados de la evaluación diagnóstica.

Definición de estándares y orientaciones para la FID, para esto, se necesitan instrumentos técnicos que describen lo que cada docente debe saber de su disciplina y enseñanza.

Diseño e implementación de una evaluación de conocimientos y habilidades en egresados de pedagogía, la cual tiene por finalidad entregar información a las instituciones y a los evaluados, permitiendo generar iniciativas que conlleven al mejoramiento de la FID.

En la sociedad del conocimiento requiere docentes competentes en el uso efectivo de las (TIC) para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas competencias deben comenzar a desarrollarse como se mencionó anteriormente desde la formación inicial docente (FID) e impulsado por el programa de calidad de formación inicial docente para consolidarse en la formación continua. Lo anterior llevó al Centro de Educación y Tecnología (Enlaces) del Ministerio de Educación de Chile (Mineduc) al desarrollo de los Estándares TIC para la FID, éstos presentan una propuesta flexible y orientadora para que cada institución inserte las TIC en sus programas de formación docente.

### **2.3. Las Tecnologías de la Información y la comunicación.**

Las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) permiten la adquisición, producción, almacenamiento, comunicación, presentación de información entre otros conjuntos de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro ya sea en formato de voz, imágenes y datos, dando base al desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

Las TIC abarcan un amplio abanico de posibilidades y una de ellas es la llegada del internet y el uso del computador, este se divide en los usos que se diferencian de los programas y recursos que se pueden utilizar con el ordenador en dos grandes categorías: recursos informáticos, que nos permiten realizar el procesamiento y tratamiento de la información y los recursos telemáticos que nos ofrece Internet, orientados a la comunicación y el acceso a la información.

Existen múltiples definiciones de Tic como Cabero menciona: “En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que



permite conseguir nuevas realidades comunicativas” (Cabero, 2013).

En un mundo cada vez más tecnológico, las TIC están en constante evolución. Y mantenerse informado es clave para conocer y aprovechar los nuevos servicios, y ser competitivos.

Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales) ha provocado un impacto de las TIC que no solo es reflejado únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de sociedades.

Es posible que el uso de diferentes aplicaciones de la TIC presente una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos. En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet. En cambio, muy diversos autores han señalado justamente el efecto negativo de la proliferación de la información, los problemas de la calidad de la misma y la evolución hacia aspectos evidentemente sociales, pero menos ricos en potencialidad educativa -económicos, comerciales, lúdicos, etc.-. No obstante, como otros muchos señalan, las posibilidades que brindan las TIC suponen un cambio cualitativo en los procesos más que en los productos

Se puede señalar el notable incremento del papel activo de cada sujeto, puesto que puede y debe aprender a construir su propio conocimiento sobre una base mucho más amplia y rica. Por otro lado, un sujeto no sólo dispone, a partir de las TIC, de una "masa" de información para construir su conocimiento, sino que, además, puede construirlo en forma colectiva, asociándose a otros sujetos o grupos. Estas dos dimensiones básicas (mayor grado de protagonismo por parte de cada individuo y facilidades para la actuación colectiva) son las que suponen una modificación cuantitativa y cualitativa de los procesos personales y educativos en la utilización de las TIC.

## **2.4. Las TIC en la Educación.**

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares principales de la sociedad y es necesario proporcionar, mejorar e implementar una educación que tenga en cuenta esta realidad. Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso. El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos). Hay que intentar participar en la generación de esta cultura. La oportunidad, que presenta dos facetas: Primero integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplando a todos los niveles de la Enseñanza y ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC para lograr que sea libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida. El segundo aspecto, aunque también muy relacionado con el primero, es más técnico, se deben usar las TIC para aprender y para enseñar.

El aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas.

Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa. No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos posible desde lo metodológico.

Requiere un gran esfuerzo de cada profesor implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de profesores. Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el alumno, porque no suele haber textos ni productos educativos adecuados para este tipo de enseñanzas. Tenemos la oportunidad de

cubrir esa necesidad. Se trata de crear una enseñanza de forma que teoría, abstracción, diseño y experimentación estén integrados.

Las discusiones que se han venido manteniendo por los distintos grupos de trabajo interesados en el tema se enfocaron en dos posiciones. Una consiste en incluir asignaturas de Informática en los planes de estudio y la segunda en modificar las materias convencionales teniendo en cuenta la presencia de las TIC.

## **2.5. Competencias del uso de las TIC.**

Desde 1992, uno de los pilares fundamentales para lograr la integración de las tecnologías en las escuelas ha sido la formación de docentes y directivos para el desarrollo de competencias TIC.

La distribución de equipamiento estuvo acompañada por la capacitación básica de los profesores que consideraba el uso instrumental y pedagógico básico de los recursos, logrando al año 2006 llegar a casi todos los establecimientos educacionales urbanos y rurales que participaban de la iniciativa. Desde entonces Enlaces se planteó un nuevo desafío de cara al desarrollo de competencias TIC de docentes y directivos del sistema escolar.

A través de diferentes estrategias de formación para la integración de la tecnología en las prácticas pedagógicas comenzó a utilizar las modalidades e-learning y b-learning en la formación de profesores que, desde el 2009 a la fecha, han querido avanzar en el “desarrollo de sus competencias TIC usando las TIC”.

A partir del año 2010, Enlaces no sólo aumentó la cobertura de los cursos y módulos de formación, sino que también diversifica sus temáticas, con el objetivo de atender los diferentes niveles de desarrollo de competencias TIC y la variedad de intereses que han manifestado los docentes y directivos a lo largo de Chile. Actualmente el propósito de la formación es la creación e innovación pedagógica con tecnología en las prácticas docentes y la gestión escolar, entregando

conocimientos, desarrollando habilidades y promoviendo actitudes que permitan generar mejores ambientes de aprendizaje para potenciar el desarrollo de las habilidades para el Siglo XXI en los estudiantes, un camino donde aún quedan muchos desafíos por abordar.

En la organización de esta oferta diferenciada de formación existen dos instrumentos que han sido relevantes, uno de ellos es el Marco de competencias TIC de docentes, directivos y otros actores del sistema escolar, que tuvo su primera versión en 2007 y luego, en la versión 2010 logra recoger las demandas emanadas por los cambios sociales, nuevos contextos educativos y características de los estudiantes en Chile y el mundo.

Esta herramienta se constituye en la guía orientadora del desarrollo profesional docente en TIC, la evaluación respecto a estándares previstos y la definición de sus propios itinerarios formativos.

Paralelamente, desde el año 2008 Enlaces ha venido probando diferentes estrategias que permitan identificar el nivel de competencias TIC que han alcanzado los docentes y directivos, realizando diferentes pilotos de instrumentos y sistemas de evaluación que, junto con ser confiables y válidos, garanticen la escalabilidad y sustentabilidad de cara a la evaluación de todos los profesores y directivos del sistema educativo.

De esta manera a contar del 2013, después de dos aplicaciones piloto en años consecutivos, se dispondrá de una herramienta que permitirá a docentes y directivos conocer el nivel de desarrollo que han alcanzado en un conjunto de competencias TIC de cara a las exigencias del Siglo XXI; otro instrumento indispensable para seguir avanzando en el desarrollo de las competencias TIC de docentes y directivos.

## **2.6 Propuestas Internacionales de Competencias TIC Docentes.**

A continuación se revisan diferentes propuestas internacionales de competencias tecnológicas que deben tener los docentes, comenzando por la

propuesta de la Unesco denominada “Estándares de competencias TIC para docentes” del año 2008 y que se destaca por ser la primera referencia de propuesta mundial de competencias tecnológicas centradas en el docente; la propuesta de la International Society for Technology in Education (ISTE) denominada “NETS for Teachers: National Educational Technology Standards for Teachers, Second Edition”, también del año 2008; la propuesta del Instituto Nacional de Tecnología y Formación del Profesorado de España, llamada “Competencias digitales del docente del siglo XXI” del año 2012 y que ya está en la nueva línea mundial de enfocar las competencias tecnológicas para generar aprendizajes más que para su mero uso técnico.

También se recoge la propuesta de Educational Technology and Mobile Learning denominada “The 33 Digital Skills Every 21st Century Teacher” del año 2012 y que se centra en elemento más bien técnicos, y la propuesta de Instituto de Tecnologías Educativas – Departamento de Proyectos Europeos, denominada “Competencia digital” que nace el año 2011 y se actualiza el año 2014, y que vuelve a la lógica de centrarse en la generación de aprendizajes además de constituir la propuesta internacional más reciente al respecto de competencias tecnológicas del profesorado.

En el año 2008, la UNESCO, con apoyo de diversos estatutos y expertos internacionales promulgó, su propuesta de estándares de competencias TIC para docentes a nivel mundial. “Esta propuesta se fundamenta en que los docentes son el vehículo para desarrollar una serie de habilidades TIC en los estudiantes, las cuales son necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Estas habilidades básicas de los estudiantes “(Unesco, 2008, pág. 2) son:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.

- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

En cometido de estas habilidades primordiales para los estudiantes, originó los “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes” (ECD-TIC) los cuales indagán en una orientación hacia y para los docentes en cómo potenciar los aprendizajes de los estudiantes ofreciendo nuevas formativas.

A continuación, se sintetizan las competencias tecnológicas establecidas para los docentes en tres áreas. Que según en el informe creado menciona que “usar herramientas de manera interactiva, interactuar en grupos heterogéneos y actuar de forma autónoma” (Instituto de Tecnologías Educativas – Departamento de Proyectos Europeos, 2011, pág. 1).

- Noción básica de TIC: Consiste en preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores, para que sean capaces de comprender las nuevas tecnologías (TIC) y puedan así apoyar el desarrollo social y mejorar la productividad económica.
- Profundización del conocimiento: Consiste en incrementar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y trabajadores para agregar valor a la sociedad y a la economía, aplicando conocimientos de las disciplinas escolares a fin de resolver problemas complejos y prioritarios con los que se encuentran en situaciones reales en el trabajo, la sociedad y la vida.
- Generación de conocimiento: Consiste en incrementar la productividad, formando estudiantes, ciudadanos y trabajadores que se comprometan continuamente con la tarea de generar conocimiento, innovar y aprender a lo largo de toda la vida y que se beneficien tanto de la creación de este conocimiento como de la innovación y del aprendizaje permanente.

Tabla 2: Sistematización de “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes”: Competencias Docentes.

Ámbitos.	Nociones básicas de TIC.	Profundización del conocimiento.	Generación de conocimiento.
Política	Los docentes deben comprender las políticas educativas y ser capaces de especificar cómo las prácticas de aula las atienden y apoyan.	Los docentes deben tener un conocimiento profundo de las políticas educativas nacionales y de las prioridades sociales. Además, poder definir, modificar y aplicar en las aulas de clase prácticas pedagógicas que respalden dichas políticas.	Los docentes deben comprender los objetivos de las políticas educativas nacionales y estar en capacidad de contribuir al debate sobre políticas de reforma educativa, así como poder participar en la concepción, aplicación y revisión de los programas destinados a aplicar esas políticas.

<p>Plan de estudios (currículo) y Evaluación</p>	<p>Los docentes deben tener conocimientos sólidos de los estándares curriculares (plan de estudios) de sus asignaturas como también, conocimiento de los procedimientos de evaluación estándar. Además, deben estar en capacidad de integrar el uso de las TIC por los estudiantes y los estándares de estas, en el currículo.</p>	<p>Los docentes deben poseer un conocimiento profundo de su asignatura y estar en capacidad de aplicarlo (trabajarlo) de manera flexible en una diversidad de situaciones. También tienen que poder plantear problemas complejos para medir el grado de comprensión de los estudiantes.</p>	<p>Los docentes deben conocer los procesos cognitivos complejos, saber cómo aprenden los estudiantes y entender las dificultades con que éstos tropiezan. Deben tener las competencias necesarias para respaldar esos procesos complejos.</p>
--	--	---	---



Pedagogía	<p>Los docentes deben saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula.</p>	<p>En este enfoque la enseñanza/aprendizaje se centra en el estudiante y el papel del docente consiste en estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos de éstos. Para desempeñar este papel, los docentes deben tener competencias que les permitan ayudar a los estudiantes a generar, implementar y monitorear, planteamientos de proyectos y sus soluciones.</p>	<p>La función de los docentes en este enfoque consiste en modelar abiertamente procesos de aprendizaje, estructurar situaciones en las que los estudiantes apliquen sus competencias cognitivas y ayudar a los estudiantes a adquirirlas.</p>
-----------	--	--	---

TIC	<p>Los docentes deben conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión.</p>	<p>Los docentes deben conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos. Los docentes deben poder utilizar redes de recursos para ayudar a los estudiantes a colaborar, acceder a la información y comunicarse con expertos externos, a fin de analizar y resolver los problemas seleccionados. Los docentes también deberán estar en capacidad de utilizar las TIC para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupos de estudiantes.</p>	<p>Los docentes tienen que estar en capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo.</p>
-----	--	---	---

<p>Organización y administración</p>	<p>Los docentes deben estar en capacidad de utilizar las TIC durante las actividades realizadas con: el conjunto de la clase, pequeños grupos y de manera individual. Además, deben garantizar el acceso equitativo al uso de las TIC.</p>	<p>Los docentes deben ser capaces de generar ambientes de aprendizaje flexibles en las aulas. En esos ambientes, deben poder integrar actividades centradas en el estudiante y aplicar con flexibilidad las TIC, a fin de respaldar la colaboración.</p>	<p>Los docentes deben ser capaces de desempeñar un papel de liderazgo en la formación de sus colegas, así como en la elaboración e implementación de la visión de su institución educativa como comunidad basada en innovación y aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.</p>
--------------------------------------	--	--	--

Desarrollo profesional del docente.	Los docentes deben tener habilidades en TIC y conocimiento de los recursos Web, necesarios para hacer uso de las TIC en la adquisición de conocimientos complementarios sobre sus asignaturas, además de la pedagogía, que contribuyan a su propio desarrollo profesional.	Los docentes deben tener las competencias y conocimientos para crear proyectos complejos, colaborar con otros docentes y hacer uso de redes para acceder a información, a colegas y a expertos externos, todo lo anterior con el fin de respaldar su propia formación profesional.	Los docentes, también deben estar en capacidad y mostrar la voluntad para experimentar, aprender continuamente y utilizar las TIC con el fin de crear comunidades profesionales del conocimiento.
-------------------------------------	--	--	---

• Villegas.A.(2004) *Propuestas Internacionales de Competencias TIC Docentes*, (s.n) **Recuperado**

Sus principales puntos de interés para este estándar para los docentes serían:

- Comprender las políticas educativas y el plan de estudios vigentes y contextualizados e ir adquiriendo habilidades de los recursos de la web para ser complementados a su propio beneficio, el de los estudiantes y colegas.
- Tener en cuenta los momentos adecuados para la aplicación de TIC en el aula.
- Entender el funcionamiento básico del hardware y del software y así

mejorar la organización y distribución del tiempo de los apoyos en cada bloque de clases.

*Instituto Nacional de Tecnología y Formación del Profesorado, España – “Competencias digitales del docente del siglo XXI” (2012)*

En el año 2012 el Instituto Nacional de Tecnología publicó en su portal web, una propuesta de “Competencias digitales del docente del siglo XXI, la cual se observa en el siguiente cuadro.

<b>Competencia</b>	<b>Descripción</b>
<b>Competencias instrumentales</b>	Uso de herramientas de ofimática, internet, software y hardware con fines educativos, uso de recursos digitales, sistemas de teleformación, etc.
<b>Competencias didácticas</b>	Capacidad de adaptarse a nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje, integración educativa de NTIC.
<b>Competencias investigativas</b>	Habilidad para producir, comunicar y divulgar el proceso investigativo mediante herramientas y soportes tecnológicos, actualizando y renovando su conocimiento y colaborando en redes y comunidad educativa.
<b>Competencias organizativas.</b>	Usar herramientas digitales como agenda, calendario, gestionar fuentes de información, crear mapas mentales, generar reuniones por medio de tecnología, etc.
<b>Competencias en comunicación e interacción social.</b>	Usar herramientas de comunicación como e-mail, foros, blog, interactuar con otros, generar proyectos colaborativos, etc.

<b>Competencias de búsqueda y gestión de información.</b>	Usar internet y configurar navegadores, realizar búsquedas avanzadas de información, administrar ajustes de privacidad, etc.
<b>Competencias para la elaboración de presentaciones y materiales didácticos.</b>	Crear material didáctico, páginas web, recursos digitales, seleccionando, publicando y compartiendo recursos a través de internet, generar entornos personales de aprendizaje, etc.

*Villegas.A.(2004) Propuestas Internacionales de Competencias TIC Docentes, (s.n)*

Simplificando lo anterior las propuestas en “Competencias digitales del docente del siglo XXI”, es principalmente darles énfasis a los siguientes puntos.

- Conocer y usar software y hardware en contextos educativos.
- Utilizar las tecnologías de hoy para potenciar el desarrollo en el aprendizaje, creando presentaciones y materiales lúdicos.
- Utilizar las tecnologías para investigar.
- Usar las tecnologías para comunicarse, interactuar y organizarse.
- Emplear las tecnologías para buscar y gestionar información.

●

*Instituto de Tecnologías Educativas – Departamento de Proyectos Europeos – “Competencia digital” (versión 1 de 2011 y versión 2 del 2014).*

El año 2005 la Comisión Europea propuso 8 competencias en donde se relevaba a cómo utilizar de forma segura las tecnologías en el plano laboral, del ocio y de la comunicación.

<b>Función.</b>	<b>Descripción.</b>
<b>Informativa.</b>	Presentación de una información estructurada de la realidad.
<b>Instructiva.</b>	Orientación del aprendizaje de los estudiantes, facilitando el logro de determinados objetivos educativos.
<b>Motivadora.</b>	Captación de la atención y mantenimiento del interés de los estudiantes mediante presentaciones atractivas, actividades, refuerzos, etc.
<b>Evaluadora.</b>	Información continua de la actuación de los estudiantes mediante la corrección inmediata de los posibles errores de aprendizaje y la presentación de ayudas adicionales cuando son necesarias.
<b>Investigadora.</b>	Búsqueda y difusión de información, relación de conocimientos, obtención de conclusiones, etc.
<b>Expresiva.</b>	Elaboración de materiales con determinadas herramientas.
<b>Comunicativa.</b>	Canal de comunicación que facilita la tutoría, el intercambio y la colaboración entre estudiantes y docentes.
<b>Metalingüística</b>	Aprendizaje de los lenguajes propios de la informática.
<b>Lúdica.</b>	El trabajo con ordenadores para los estudiantes, en muchos casos, connotaciones lúdicas, pero además algunos programas incluyen estos elementos.

<b>Innovadora.</b>	Utilización de una tecnología que permite hacer actividades muy diversas y generar diferentes roles tanto en los profesores como en los estudiantes, introduciendo nuevos elementos organizativos en la clase.
<b>Creativa.</b>	Desarrollo de los sentidos, fomento de la iniciativa personal y despliegue de la imaginación.

*Villegas.A.(2004) Propuestas Internacionales de Competencias TIC Docentes, (s.n)*

En base a ello, la nueva propuesta posee las siguientes competencias, mediante descriptores de 21 sub-competencias organizados en 3 niveles y cinco áreas de competencias.

<b>Competencia.</b>	<b>Descripción.</b>
<b>Información.</b>	Identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
<b>Comunicación.</b>	Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.
<b>Creación de contenido.</b>	Crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.



<b>Seguridad.</b>	Protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
<b>Resolución de Problema.</b>	Identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

*Villegas.A.(2004) Propuestas Internacionales de Competencias TIC Docentes, (s.n)*

Estas competencias se enfocan principalmente en que el docente integra las tecnologías que fortalecen el aprendizaje mejorando el contenido y motivación hacia los estudiantes. Abriendo nuevas formas de investigación, comunicación y resolución de problemas y así el apoyo tecnológico pueda generar nuevas propuestas educativas.

## **2.7. Enlaces.**

En Chile, las TIC se han incorporado formalmente a la educación a partir del año 1992 con la creación de proyecto Enlaces, tal como señala Toro (2010). Junto a la reforma educacional de aquel entonces, nace el programa Enlaces, primera propuesta masiva relacionada con la incorporación de TIC en el ámbito educacional. Esta propuesta buscaba acercar a los estudiantes y docentes a las tecnologías de la información y comunicación, de manera de incorporarlas con propósitos educativos a su labor cotidiana (Toro,2010). Sus efectos, al comienzo fueron escasos y parciales, abarcando a una cantidad limitada de establecimientos educacionales. Poco a poco lograron incorporar elementos tecnológicos a una mayor cantidad de escuelas, alcanzando su mayor penetración en escuelas subvencionadas y algunos sectores rurales. La acción del programa Enlaces constituyó una primera etapa en la incorporación de las TIC en el sistema escolar chileno, caracterizada por consolidar la cobertura de elementos tecnológicos, promover la alfabetización digital de docentes y estudiantes de las escuelas más de privadas de Chile, configurando una primera aproximación de las TIC al aula y disminuyendo la brecha digital (Toro,2010).

Así es como Enlaces se convierte en el organismo que proporciona el desarrollo de la informática educativa en Chile, entregando capacitación docente, incrementando la dotación de recursos tecnológicos en las escuelas.

En mayo de 2010, Mineduc a través de Enlaces, publicó “Actualización de competencias y estándares TIC en la profesión docente”, dicho documento mejora las anteriores publicaciones del 2006 que explicitan las competencias docentes desde el punto de vista, que según Enlaces (2010).

El Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación, Enlaces, es un organismo del Estado chileno creado en el año 1992 con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación mediante la informática educativa y el desarrollo de una cultura digital.

Esta unidad trabaja con todos los colegios subvencionados de Chile, entregando estrategias de enseñanza en el uso de tecnología, capacitando profesores, ofreciendo talleres para estudiantes y poniendo a disposición recursos educativos digitales e infraestructura. Entre sus principales áreas de trabajo se pueden mencionar: la reducción de la brecha digital en profesores, el cambio en la percepción de la función de las TIC, el desarrollo de “competencias esenciales” del siglo XXI, y el acceso a las nuevas tecnologías por medio de las escuelas.

Enlaces, con el fin de obtener información respecto a las competencias en el uso de las TIC por parte de los docentes en Chile, desarrolló y puso a disposición de todos los docentes del país un instrumento de autoevaluación llamado “Evaluación de Competencias TIC en Docentes”.

Su aplicación tenía como fin permitir a los docentes detectar su nivel de competencias respecto al uso de las TIC, al mismo tiempo de brindar información para diseñar una ruta adecuada de formación para dar un mejor uso pedagógico de los recursos y herramientas digitales disponibles en el establecimiento.

Las habilidades y competencias TIC evaluadas por las distintas preguntas del instrumento, están basadas en el actual marco de competencias TIC publicado por Enlaces para los docentes.

## **2.8. Competencias y Estándares Tic en la Profesión Docente.**

El ministerio de educación, a través del centro de educación y tecnología (Enlaces), publicó en el año 2017 un trabajo muy importante para abordar la apropiación educativa de las TIC y que consistió en las “Competencias TIC en la profesión docente” dedicada a los docentes en servicio y “Estándares de formación TIC”, destinada a la formación inicial de docentes (FID).

Se relaciona fundamentalmente con cambios en el entorno social, en los estudiantes y en la educación. Sigue la dinámica de las actualizaciones que otros países e instituciones han realizado o se encuentran realizando. Este tipo de trabajo tiene metas procesales en el sentido que apenas se cumple una meta, como es el caso de esta publicación, se activan los elementos que llevarán al futuro a nuevas transformaciones. De aquí nace la invitación a usar esta nueva herramienta.

La actualización, se propuso mantener la base de las cinco dimensiones e intensificar la relación con el Marco de la Buena Enseñanza y con otros referenciales de interés, especialmente con la UNESCO.

Las cinco dimensiones (Pedagógica, Técnica, de Gestión Social, ética y legal y de Responsabilidad y desarrollo profesional), se trabajan a través de competencias, criterios y descriptores y refieren al Marco de la Buena Enseñanza a través de considerar funciones de planificación y preparación de enseñanza, la creación de ambientes propicios para el aprendizaje, la enseñanza propiamente tal y la evaluación y la reflexión sobre la propia práctica docente, necesariamente para retroalimentar y enriquecer el quehacer incorporando las TIC.

La estrategia de actualización ha consistido en establecer el contexto general a considerar y un contexto específico relacionado con las transformaciones del mundo de las TIC y las relaciones con la educación.

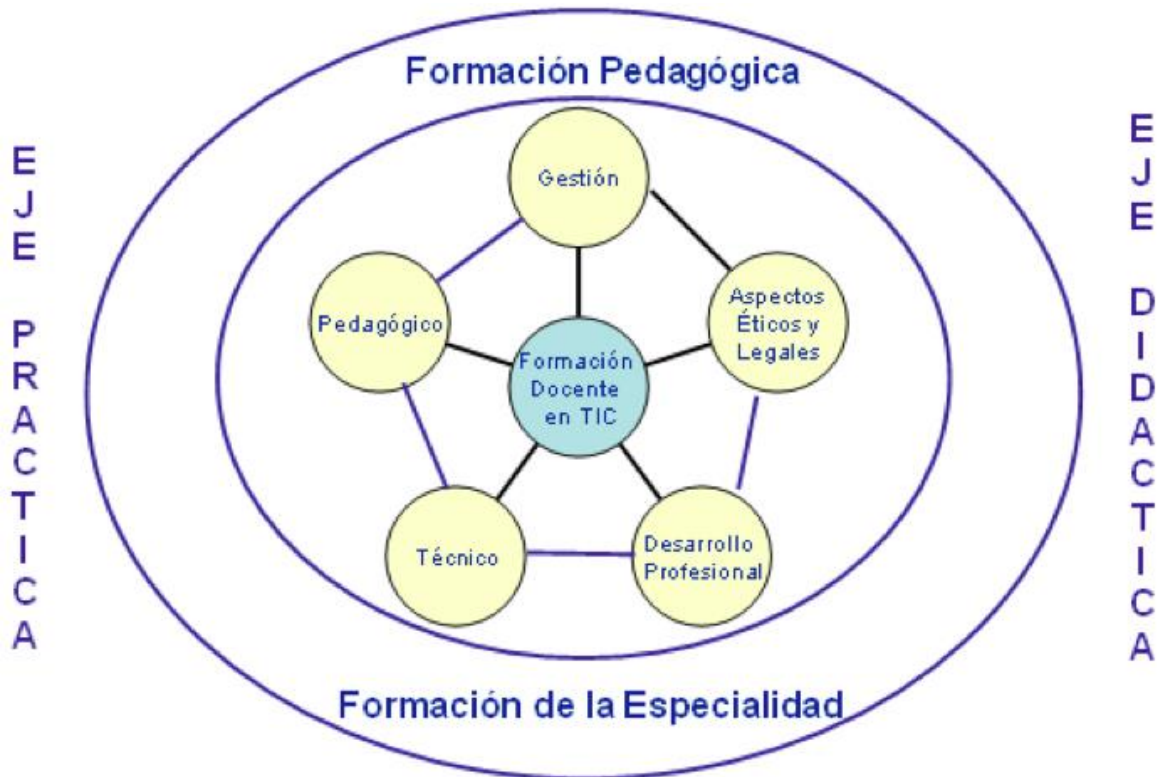
A partir de estos análisis se construyó una primera versión que ha sido

sometida a validaciones sucesivas con los docentes de aula, sostenedores, especialistas de la red de asistencia técnica en informática educativa (RATE), El centro de perfeccionamiento pedagógico (CPEIP) y la dirección de Enlaces, todos quienes realizaron importantes aportes a este producto.

La relevancia de este material es que constituye la base que orienta lo que un docente chileno puede hacer respecto a la integración de las TIC en su práctica educativa y quehacer profesional. En este sentido, sirve de guía para orientar su desarrollo profesional, para evaluar su situación respecto a los estándares previstos, para decidir los módulos de formación requeridos, sus itinerarios formativos en esta línea y para todas las iniciativas que se asocian al desarrollo de las TIC.

Los estándares de competencias TIC para la profesión docente; son un conjunto que permite el desempeño de un docente cuando usa las TIC en su práctica educativa y en su quehacer profesional. Estos estándares TIC-FID han sido propuestos bajo las siguientes consideraciones: “ 1). Definir un marco general que sirva de itinerario entre la formación inicial docente y los primeros años de ejercicio de la profesión docente; 2). Concebir los estándares en un esquema integrador y transversal de los elementos operatorios propios y curriculares, que pueden apuntar al desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas propias de la toma de decisión docente; 3). Organizar la enunciación de los estándares en torno a dimensiones generales, criterios e indicadores, y potenciar su operacionalidad mediante módulos de trabajo flexibles posibles de utilizar en forma vertical o transversal dentro de la Formación Inicial Docente, tales como los ejes de práctica, que potenciarán la contextualización de los aprendizajes TIC adquiridos” (Silva et.al 2006, p.5).

**FIGURA 1: Dimensiones consideradas por las Competencias y Estándares TIC en la Profesión Docente.**



*(Silva et.al,2006, p.5)*

En la definición de las competencias, Enlaces ha generado estándares que ayudan a materializar dichas competencias. Estos están organizados en cinco dimensiones que corresponden a las funciones principales que desarrolla un docente cuando integra las TIC, las dimensiones consideradas son según Enlaces (2010):

### **2.8.1 Dimensión Pedagógica:**

El propósito de esta dimensión apunta a integrar las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de agregar valor al proceso mismo y para apoyar el desarrollo de los estudiantes. Se compone de 3 competencias y 10 estándares.

### **2.8.2 Dimensión técnica:**

La incorporación de TIC en la educación es un proceso que requiere, además del equipamiento adecuado, que los/as docentes dispongan de oportunidades reales para familiarizarse con estas tecnologías, adquirir seguridad en la operación instrumental de los sistemas y construir un dominio personal con estos medios que les permita implementar y ejecutar con confianza las actividades de aprendizaje y apoyar al estudiantado en su manejo informático. Esta dimensión está implícita en las otras dimensiones, dado que, en el contexto planteado de la incorporación de las TIC en la educación, se supone en todos los casos la utilización de recursos digitales y tecnológicos. Para este referencial, el énfasis de esta dimensión está en orientar y facilitar procesos de inducción al uso de los sistemas y herramientas actuales y emergentes. En esta dimensión se incluyen dos competencias: la competencia 2.1 que se enfoca a la operación a nivel instrumental de los sistemas y recursos tecnológicos de que se dispongan, y la competencia 2.2, que se refiere a interactuar con sistemas de información y comunicación en línea.

### **2.8.3 Dimensión de desarrollo profesional:**

En esta dimensión se incluyen las dos perspectivas, esto es, las TIC y su potencialidad como herramientas para el desarrollo profesional, vía formación continua, así como también las TIC como oportunidad para mejorar el desempeño, aportando desde ahí al mejoramiento de los aprendizajes de los/as estudiantes. Se compone de 3 competencias y 12 estándares.

#### **2.8.4 Dimensión social, ético y legal:**

Se entiende que la labor de los/as docentes en este sentido se refiere principalmente a que sus estudiantes conozcan y se apropien de los aspectos sociales, éticos y legales relacionados con el uso e incorporación de TIC en un marco de respeto y compromiso de cuidado de sí mismo, de los demás y del medio ambiente. Se compone de 3 competencias y 10 estándares.

Cada dimensión está a su vez asociada a diferentes competencias y criterios estandarizados (estándares), nos centramos en la dimensión Técnica ya que los docentes demuestran poco dominio de las competencias asociadas al conocimiento general de las TIC y el manejo de las herramientas de productividad e internet, desarrollando pocas habilidades y destrezas para el aprendizaje a través de hardware, software entre otros.

#### **2.9. Síntesis.**

Este capítulo da referencia al marco teórico el cual contiene antecedentes teóricos que sustentan la investigación.

Primero hace referencia al Marco para la buena enseñanza, el cual establece que los docentes chilenos deben conocer, saber y hacer ponderar su desempeño en el aula y en la escuela.

Este marco busca representar todas las responsabilidades de un profesor en el desarrollo diario de su trabajo, dentro del aula en la escuela y su comunidad contribuyendo al éxito de un profesor con sus alumnos.

La formación inicial docente, La sociedad del conocimiento requiere docentes competentes en el uso efectivo de las (TIC) para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es necesario que los futuros docentes vivencien procesos formativos en ambientes de aprendizaje innovadores mediados por las TIC, para que luego los puedan transferir a sus prácticas y futuro ejercicio



profesional.

En efecto, tienen que aprender métodos y prácticas nuevas de enseñanza; conocer cómo usar los métodos de evaluación apropiados para su nueva pedagogía y las tecnologías que son más pertinentes; deben poseer las capacidades para apoyar a sus estudiantes en el uso de las TIC en favor de sus aprendizajes, los alumnos las conocen bien, pero les faltan las habilidades para usarlas como herramientas de aprendizajes.

Enlaces, en Chile, las TIC se han incorporado formalmente a la educación a partir del año 1992 con la creación de proyecto Enlaces, tal como señala Toro (2010). Junto a la reforma educacional de aquel entonces, nace el programa Enlaces, primera propuesta masiva relacionada con la incorporación de TIC en el ámbito educacional.

La acción del programa Enlaces constituyó una primera etapa en la incorporación de las TIC en el sistema escolar chileno, caracterizada por consolidar la cobertura de elementos tecnológicos, promover la alfabetización digital de docentes y estudiantes de las escuelas más de privadas de Chile, Así es como Enlaces se convierte en el organismo que proporciona el desarrollo de la informática educativa en Chile, entregando capacitación docente, incrementando la dotación de recursos tecnológicos en las escuelas.

Competencias y Estándares TIC en la Profesión Docente, Se relaciona fundamentalmente con cambios en el entorno social, en los estudiantes y en la educación. Sigue la dinámica de las actualizaciones que otros países e instituciones han realizado o se encuentran realizando.

# CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

La investigación es de carácter cualitativo, se selecciona este paradigma porque profundiza detalladamente conductas observables en un aspecto relevante de las ciencias sociales como lo es el área de educación, porque involucra un fenómeno de estudio basado en las competencias y estándares TIC para la profesión docente específicamente en la dimensión técnica, relevando características acerca de todos los conceptos y procesos relacionados, analizando sistemáticamente y en profundidad todo lo observado de los fenómenos en estudio.

A continuación, se desarrolla y justifica cada uno de los elementos que componen el marco metodológico, ellos son: paradigmas fenomenológicos, enfoque cualitativo, tipo de estudio descriptivo, diseño narrativo, unidad de análisis, universo, instrumentos; entrevista, observación directa; Rigor de la investigación; dependencia y credibilidad.

Según Pérez Serrano (2011) la investigación cualitativa se considera como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida en el cual se toman decisiones sobre lo investigable, en tanto se está en el campo de estudio.

Este autor subraya que el foco de atención de los investigadores cualitativos radica en la realización de descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables, incorporando la voz de los participantes, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos.

### **3.1. Paradigma Fenomenológico:**

La investigación cualitativa se considera como un proceso activo, sistemático riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable, en tanto se está en el campo.

Postula a una concepción global fenomenológica, inductiva, estructuralista, subjetiva, orientada al proceso y propia de la antropología social (Reichardt, 2015)

La investigación hace referencia a un paradigma fenomenológico, ya que mediante este procedimiento conoceremos en profundidad las herramientas técnicas que manejan los docentes respecto a las competencias y estándares TIC.

### **3.2. Enfoque Cualitativo**

El Enfoque Cualitativo se puede definir como:

Un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista porque estudia los objetos y seres vivos en su contexto ambientes naturales; e interpretativos porque intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados de las personas le otorguen (Hernández Sampieri, 2010)

Se realizará bajo el enfoque cualitativo, dando a conocer a través de un estudio descriptivo cómo influyen los conocimientos TIC que manejan los docentes en base a la dimensión técnicas de Las Competencias y Estándares TIC.

Para recopilar la información es necesaria la utilización de instrumentos para recoger información relevante, sobre la experiencia y visión acerca de la utilización de las herramientas TIC en el establecimiento a partir de las opiniones de cada uno de los docentes, de esta manera se obtendrá información que enriquecerá nuestra investigación.

### **3.3. Tipo de Estudio:**

El estudio es descriptivo, es decir “El producto final de un estudio de caso es una descripción rica y densa del fenómeno objeto de estudio. Descripción densa es un término tomado de la antropología significa una descripción completa, literal del incidente entidad a investigar”. “La descripción suele ser cualitativa, es decir, en vez de divulgar los hallazgos en datos numéricos los estudios de casos usan técnicas narrativas y literarias para describir, producir imágenes y analizar situaciones” (Serrano, 1994).

La búsqueda de información detallada para identificar las características más relevantes de la dimensión Técnica de las competencias y estándares TIC, así también sobre los conocimientos que manejan los docentes de los dos establecimientos, para llevar a cabo la investigación se considera como herramienta fundamental la utilización del estudio descriptivo para dicha acción.

### **3.4. Diseño del estudio:**

El diseño del estudio será el narrativo, en ellos “el investigador recolecta datos sobre las Historias de vida y experiencias de personas para describirlas y analizarlas. Los textos y narraciones orales proveen datos “en bruto” para ser analizados por el investigador y vueltos a narrar en el reporte de la investigación” (Hernández Sampieri, 2010).

Para ellos se utilizan instrumentos de recogida de datos tales como; la entrevista y observación directa se indaga y conocerán aspectos relevantes que los docentes manejan en base a la dimensión Técnica de Las Competencia y Estándares TIC.

### **3.5. Unidad de Análisis.**

- Docentes de la Escuela Especial Atravia.

### **3.6. Universo o Población.**

- Docentes de la Escuela Especial Atravia, ubicada en la comuna de La Florida.

### **3.7. Muestra**

La muestra será no probabilística, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. Elegir entre una muestra probabilística o una no probabilística depende de los objetivos del estudio, del esquema de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella (Hernandez Sampieri, 2010).

En este estudio se consideró una muestra de informantes claves cuyo objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización. Se aplica en estudios fenomenológicos donde el objetivo es analizar los valores, ritos y significados de un grupo social.

La muestra es de participantes voluntarios. En estos casos, la elección de los participantes depende de circunstancias muy variadas. A esta clase de muestra también se le puede llamar autoseleccionada, ya que las personas se proponen como participantes en el estudio o responden activamente a una invitación (Hernández Sampieri, 2010, pág. 396).

Cabe señalar que la Escuela Especial Atravia cuenta con un plantel de cuatro profesoras diferenciales y un profesor de educación física. También hay dos asistentes de la educación una fonoaudióloga y una psicóloga. La escuela

tiene una sala de enlaces la cual no se utiliza por falta de recursos.

### **3.8. Instrumentos y Procedimientos:**

Los instrumentos y procedimientos de recolección de información utilizados en este estudio son: **cuestionario y observación directa.**

#### **3.8.1. Cuestionario:**

Consiste en un conjunto de preguntas respecto a uno o más variables a medir. Cada cuestionario obedece a diferentes necesidades y problemas de investigación, lo que origina que en cada tipo las preguntas a utilizar sean diferentes.

En esta investigación las preguntas del cuestionario son de carácter abierto, por lo cual son particularmente útiles al no tener información sobre las posibles respuestas de las personas o cuando esta información es insuficiente.

También sirven en situaciones en donde se desea profundizar una opinión o los motivos de un comportamiento.

Uno de los instrumentos de investigación serán los cuestionarios, estos cuestionarios serán desarrollados con la ayuda de los Docentes de la Escuela Especial Atravía. Están elaboradas con los objetivos de la dimensión técnica de Las competencias y Estándares TICs.

Hernández, Fernández y Baptista (2006) definen la validez como, “el grado en que un Instrumento realmente mide los indicadores que pretende medir” (Hernández, 2006, pág. 277). Nuestro instrumento de satisfacción se envió a evaluación de juicio de expertos.

El Instrumento ocupado para nuestra investigación fue validado por dos docentes con vasta experiencia en el área. Don Carlos Aguilar Santana de la Universidad Católica Silva Henríquez y la Srta. Isabel Urrutia Avedaño Perteneiente a la Universidad Gabriela Mistral. Los cuales entregan sugerencias que fueron aceptadas y modificadas por el grupo de seminaristas.

El experto establece la consistencia y validez del instrumento para trabajar con la muestra definitiva. Según Hernández, Fernández y Baptista la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere “al grado que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (Hernández, 2006, pág. 277).

### **3.8.2. Observación Directa.**

Es aquella donde se mantiene contacto directo con los elementos o caracteres en los cuales se presenta el fenómeno que se pretende investigar y los resultados obtenidos se consideran datos estadísticos originales.

Para Ernesto Rivas González “Investigación directa, es aquella en que el investigador observa directamente los casos o individuos en los cuales se produce el fenómeno, entrando en contacto con ellos sus resultados se consideran datos estadísticos originales, por esto se llama también a esta investigación primaria” (Ernestos, 1997, pág. 23).

### **3.8.3. Rigor en la Investigación Cualitativa**

Los principales autores en la materia han formulado una serie de criterios para intentar establecer un paralelo con la confiabilidad, validez y objetividad cuantitativa, los cuales han sido aceptados por algunos investigadores, pero rechazados por otros. Estos son la dependencia y credibilidad.

- **Dependencia:**

La definen como el grado en que diferentes investigadores que recolectan datos similares en el campo y efectúen los mismos análisis, generen resultados equivalentes.

- **Credibilidad:**

Se refiere a si el investigador ha captado el significado completo y profundo de las experiencias de los participantes, particularmente de aquellas vinculadas con el planteamiento del problema.

El paradigma de esta investigación es de carácter fenomenológico, pues “busca la comprensión de los hechos o fenómenos a través de métodos cualitativos a fin de obtener un mejor entendimiento e interpretación de los motivos que están detrás de las acciones y de las creencias de las personas”

En el capítulo recién expuesto se relaciona cada uno de los elementos que componen el marco metodológico de esta investigación, definiendo los métodos y técnicas utilizadas, destacando la relación que tienen con la investigación y justificando su elección.



# CAPÍTULO 4: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.

Se presenta a continuación el análisis de los datos, los datos cualitativos se analizarán a partir de cuestionarios abiertos aplicados a los docentes y asistentes de la educación de la escuela especial Atravia. Posteriormente se presenta la propuesta de mejora y el apartado a modo de conclusiones que contiene las inferencias que surgen a raíz de la relación de los análisis.

La transcripción del cuestionario y la descripción de la observación directa realizados, pueden observarse en Anexo X.

## 4.1. Categorías de Análisis.

A continuación, se presentan las categorías de análisis de datos que se construyeron para interpretar los datos cualitativos recopilados a través de los cuestionarios y la observación directa:

### Análisis de Resultados

En este capítulo se analizarán los datos recogidos, esto se efectuará en función de cada pregunta basada en el primer objetivo, ***“Identificar el nivel de adquisición de competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes y asistentes de la educación de la Escuela Especial Atravia La Florida”***, para lograr diseñar una propuesta de mejora en relación a las competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes y asistentes de la Escuela.

Para el análisis cualitativo se levantaron las siguientes categorías:

- **Conocimiento.**
- **Grado de Satisfacción.**
- **Competencias TIC en el establecimiento.**

### **Definición de las Categorías**

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
<b>Conocimiento</b>	Es el conocimiento que presentan los docentes del establecimiento sobre las competencias TIC de la dimensión Técnica, es decir, conocer lo que es, para que nos sirve y por qué se debe realizar.
<b>Grado de Satisfacción</b>	Se observan las competencias TIC que presenta la Institución es efectivo o no para poder llevarlo a la práctica, es decir, que grado de satisfacción presentan los docentes y los asistentes de la Educación encuestados frente al trabajo de las TIC.
<b>Competencias TIC en el establecimiento.</b>	Es aquí donde se ejecuta una propuesta de mejora en relación a las competencias TIC de la Dimensión Técnica, en cual se realiza una capacitación enfocada a Microsoft Word, Microsoft Power Point y Google Drive, a los Docentes y Asistentes de la educación de la Escuela Especial Atravia La florida.

### **Análisis Cualitativo.**

Los análisis cualitativos se extraen de un cuestionario abierto, que cuenta con 12 preguntas que fueron realizadas a diferentes Docentes y 9 preguntas que fueron realizadas a las Asistentes de la Educación, pertenecientes a la Escuela Especial Atravia de La Florida. Mediante la Observación de las seminaristas, se logró identificar las preguntas correspondientes a las categorías, ya que el instrumento se basa en el Conocimiento y Grado de Satisfacción de los Docentes y Asistentes de la Educación de la Escuela.

<b>Categorías</b>	<b>Preguntas</b>	
<b>Conocimiento</b>	<b>Docentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué sabe usted sobre las TIC? (pregunta N°1).</li> <li>• ¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente. (pregunta N°6).</li> </ul>
	<b>Asistentes de la Educación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente. (pregunta N°7).</li> <li>• ¿Crea y utiliza material didáctico digital para sus clases con los estudiantes? (pregunta N°9).</li> </ul>

<p><b>Grado de Satisfacción.</b></p>	<p><b>Docentes.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuándo se formó en su entidad educativa, tuvo algún ramo que lo apoyara en el uso de las TIC? (pregunta N°2).</li> <li>• ¿Qué recursos TIC, aprendió a utilizar en su formación? (pregunta N°3).</li> <li>• ¿Y para apoyar sus clases pedagógicas ¿Utiliza recursos tecnológicos? ¿Cuáles? (pregunta N°7).</li> <li>• Si tuviera la posibilidad de capacitarse dentro del área de las TIC ¿En qué le gustaría interiorizarse? (pregunta N°12).</li> </ul>
	<p><b>Asistentes de la Educación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo profesional de apoyo utilizan las TIC con los estudiantes? ¿Cuáles? (pregunta N°1).</li> <li>• ¿Cree usted que el uso de las TIC es un aporte en los estudiantes cuando los docentes las aplican? (pregunta N°4).</li> <li>• ¿Usted cree que para los estudiantes es significativo el aprendizaje utilizando las TIC? (pregunta N°5).</li> <li>• De su punto de vista ¿Cree usted que hay ventajas o desventajas</li> </ul>

		con el uso de las TIC en los estudiantes en la sala de clases? (pregunta N°8).
--	--	---

<p><b>Competencias TIC en el establecimiento.</b></p>	<p><b>Docentes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Usted utiliza las TIC que su establecimiento le ofrece? (pregunta N°4).</li> <li>• ¿Para el proceso de evaluación de sus estudiantes utiliza recursos tecnológicos? Ejemplo software. (pregunta N°8).</li> <li>• ¿Con sus pares comparten aprendizajes y dudas frente a estas tecnologías? (pregunta N°9).</li> <li>• ¿Utiliza tecnología para comunicarse con los profesionales del establecimiento? EJ: uso de correos electrónicos, pautas, chat entre otros. (pregunta N°10).</li> <li>• ¿El establecimiento entrega las herramientas necesarias para que todos los docentes utilicen y apliquen el uso de las TIC en la labor docente? ¿Cuáles? (pregunta N°11).</li> </ul>
---	------------------------	--

**Asistentes  
de la  
Educación.**

- ¿Con qué frecuencia usted como asistente de la educación utiliza las TIC con los estudiantes? (pregunta N°2).
- ¿Usted como profesional de apoyo observan que los docentes utilizan las TIC en el proceso de formación de los estudiantes? (pregunta N3).
- ¿Utiliza en conjunto con los docentes colaborativamente el uso de recursos tecnológicos? (pregunta N°6).

### Matriz de datos Cualitativos

En la siguiente matriz se darán a conocer los análisis Cualitativos de los resultados observados en las preguntas seleccionadas por Categorías:

<b>Categorías</b>	<b>Análisis</b>
<b>Conocimiento</b>	Los docentes y asistentes de educación nos dan a conocer, en su gran mayoría la escasez de conocimiento acerca de las competencias TIC, a su vez creen que es una muy buena herramienta de trabajo en el aula, conocen el proyecto enlaces pero falta el tiempo y dedicación para su utilización, por otra parte los recursos son insuficientes para el uso de este.
<b>Grado de Satisfacción</b>	Los Docentes y los Asistentes de la Educación encuestados nos dan a conocer, en su gran mayoría que los recursos tecnológicos ayudan a desarrollar e implementar el quehacer educativo, siendo una herramienta necesaria en la actualidad para las clases en el aula.
<b>Competencias TIC en el establecimiento.</b>	Al observar las preguntas seleccionadas y las categorías se puede visualizar que los agentes encuestados conocen el concepto de articulación que su institución presenta dando a conocer su grado de satisfacción frente a este.  Sin embargo podemos mencionar que se realiza un constante trabajo de Articulación entre los niveles de NT2 y Primero Básico dando a conocer los procedimientos que mantienen frente a su proyecto de Articulación entregando instancias para un mejor trabajo y organización de este, ya



que la institución entrega instancias de capacitación donde se realizan reuniones pedagógicas, organizaciones en las planificaciones, trabajos en equipo entre Docentes, Educadoras y Directivos.

Todo esto nos evidencia que hay un compromiso tanto de Directivos, Docentes y Educadoras para llevar a cabo el proyecto de Articulación de la institución.

# Capítulo 5: Resultados.

## 5.1. Propuesta de Mejora

Actualmente las TIC forman parte de los diferentes estratos sociales tanto económicos, científicos y culturales, pero uno de los más trascendentales es el sistema educativo.

Los distintos países desarrollados del mundo ya han incorporado las TIC en la educación, sumergiéndose en la globalización y mundialización del saber; es decir, creando una aldea global de conocimiento. Vivimos en mundo dominado por la ciencia y tecnología y el uso de estas está generando nuevas y distintas formas de aprender (Sánchez, 1999).

La propuesta de mejora que se expone en esta investigación permite ayudar a los docentes de la Escuela Especial Atravia La Florida, a vincular las TIC en su proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.

En este apartado se presentan las propuestas que apuntan a responder a nuestros objetivos fundamentales en relación a la investigación:

1. Identificar el nivel de adquisición de competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes de la Escuela Especial Atravia La Florida.
2. Diseñar una propuesta de mejora en relación a las competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes de la Escuela Especial Atravia de La Florida.

En base a los resultados obtenidos en la observación directa y los cuestionarios realizados a los Docentes (Profesoras de educación diferencial, de arte y Educ. Física) y Asistentes de la educación (Psicóloga, Fonoaudióloga), recopilamos la información necesaria para establecer un Plan de mejora para las necesidades que presentan los Docentes en Las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC); Una vez realizados los análisis se han estipulado tres manuales para complementar la capacitación a los docentes orientados a la utilización Microsoft Office Word, Microsoft Office Power Point, Google Drive.

Los manuales apuntan a la utilización constante que los docentes requieren para su labor técnica y en el proceso de aprendizaje.

Cada manual presenta las principales necesidades que se requieren para elaborar una planificación, la elaboración de un power point y compartir documentos de importancia para corregirlos en línea.

Esta capacitación se llevó a cabo en el establecimiento Atravia de la Comuna de La Florida en la cual el grupo de docente participó activamente de la capacitación que se llevó a cabo en el mes de marzo de una duración por día de 60 minutos, presentando mayor interés en la utilización de Power Point y Word. Los dividimos en grupos de dos a tres personas para poder apoyar y regular los espacios y tiempos con los cuales contaban los docentes para poder fortalecer estos aprendizajes que algunos adquirirían y otros reforzaban según cronograma.

Para poder complementar e implementar la capacitación se imprimieron manuales para cada uno de los docentes en los cuales sirven como una herramienta de apoyo, después de trabajar por un periodo todo el parte teórico se pusieron a prueba los conocimientos adquiridos, solicitando la elaboración de una escala de apreciación en Word y presentación de Power point sencilla orientada a la escala de apreciación.

## Capítulo 6: Conclusiones.

Durante la investigación se tuvo acceso al establecimiento donde pudimos conversar con la jefe de UTP donde nos entregó información de acuerdo a la realidad educativa en relación a las TIC de la escuela. Por una parte, la escuela cuenta con una sala de computación y algunos computadores que se ganaron por el proyecto enlaces hace tres años, pero la sala aún no está totalmente habilitada. Aún falta la conexión a internet y los suficientes computadores para los alumnos de la escuela. De la misma forma se comenta que los docentes nunca han recibido alguna capacitación con relación a algún uso de algún software, Microsoft, entre otros.

Se puede establecer que en el establecimiento donde se realizó la investigación a los Docentes tuvieron bastante iniciativa y disposición a la hora de implementar una propuesta de mejora sobre las competencias TIC de la Dimensión Técnica. Para ello se dispusieron de 60 minutos por tres días en el mes de marzo para participar de una capacitación en relación con tres manuales como: Microsoft Word, Microsoft Power Point y Google drive.

Al analizar los cuestionarios abiertos de los Docentes y Asistentes de la Educación, logramos dimensionar la falta de conocimientos y recursos con relación a las TIC en la Escuela Especial Atravia.

Respondiendo al primer objetivo específico planteado, a través del cuestionario abierto y a las observaciones de los seminaristas, podemos concluir:

Durante el tiempo de investigación el nivel de adquisición de competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes y asistentes de la educación de la Escuela Especial Atravia La Florida, está en un nivel básico y/o intermedio, si bien

conocían los programas a trabajar en la capacitación, en su mayoría no conocía todos los recursos que nos podían entregar cada uno de estos, es aquí donde enfatizamos en que nos menciona la dimensión que es usar instrumentalmente recursos tecnológicos, digitales y espacios virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En donde se observó que no existe una adecuada red de personal capacitado, en tanto al soporte técnico como el tener equipos de computación aptos en mantención y actualizados con los software que se encuentran vigentes, para poder emplear un necesario material didáctico tecnológico el acceso al internet, para la cantidad de estudiantes de un curso.

Con relación a los resultados obtenidos en el análisis cualitativo por categoría podemos responder al objetivo específico número dos; ***“Diseñar una propuesta de mejora en relación a las competencias TIC de la dimensión técnica, de los docentes y asistentes de la educación de la Escuela Especial Atravía de La Florida.”*** En el cual se confeccionaron tres manuales Microsoft Word, Microsoft Power Point y Google Drive y se realizó una capacitación de tres días de 60 minutos cada una, donde se dio a conocer y a utilizar cada uno de los recursos que entregan estos tres programas que se encuentran incluidos en todos los computadores, donde no necesariamente se necesita conexión a internet para lograr realizar una clase diferente. Los docentes y asistentes de la educación lograron descubrir herramientas que desconocían por falta de tiempo y conocimiento para lograr realizar una planificación y finalmente una clase donde estos recursos se les sacara el provecho necesario. Si bien la jefa UTP de la Escuela menciona que el establecimiento se había ganado la implementación del proyecto enlaces solo llegaron los equipos de computación, pero jamás se realizó una capacitación a los docentes y asistentes de la educación para poder conocer su uso y conocimientos básicos técnicos que debieran saber para identificar en términos generales el tipo de problema en el cuál requieren un servicio de soporte informático y comunicar en forma efectiva su necesidad a las personas más especializadas.

# Referencias Bibliográficas.

*Instituto de Tecnologías Educativas – Departamento de Proyectos Europeos, 2011*

*Propuestas Internacionales de Competencias TIC Docentes, Villegas.A.(2004).*

*Instituto Nacional de Tecnología y Formación del Profesorado, España –  
“Competencias digitales del docente del siglo XXI” (2012)*

*ENLACES-UNESCO (2008). Estándares TIC para la formación inicial docente. Santiago: Lom. FREIRE, P. (1972). Pedagogía del Oprimido. Buenos Aires: Siglo XXI.*

*GARCÍA, A., GONZÁLEZ, L. (2006) Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula. Ponencia en II Congreso TIC en educación. Valladolid. Recurso disponible en: <http://www.eygferre.com/TICC/centralcongreso.htm>*

*GYSLING, J. (2003). Reforma Curricular: Itinerario de una transformación cultural. En Cox; C. (ed.) Políticas Educativas en el cambio de siglo (pp. 213-252). Santiago: Universitaria.*

*HEPP, P. (2003). Enlaces: el programa de informática educativa de la reforma educacional chilena. En Cox; C. (ed.) Políticas Educativas en el cambio de siglo (pp. 419-454). Santiago: Universitaria.*

*INFORME TATUM (2011). Informe de Internet en España y en el mundo. Disponible en: <http://www.comunicar.info/2011/05/internet-en-espana-y-en-el-mundo-2011.html>*

*MARCELO, C. (2001). Aprender a enseñar para la Sociedad del Conocimiento. En Revista Complutense de Educación Vol. 12 Núm. 2 (2001) 531-593.*

*MINEDUC (2007). Orientaciones para el uso de los Mapas de Progreso del Aprendizaje. Documento disponible en: [http://www.saladeprofes.com/images/PDF/orientacion\\_uso\\_mapas\\_de\\_progreso.p](http://www.saladeprofes.com/images/PDF/orientacion_uso_mapas_de_progreso.p)*

df

*MINEDUC, (2008), Fundamentación del ajuste a los marcos curriculares vigente de Educación Básica y Media. Documento disponible en: <http://www.google.cl>.*

*MINEDUC (2009). Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media. Actualización 2009. Documento disponible en: <http://www.aep.mineduc.cl>.*

*MINEDUC (2010). Orientaciones para la planificación escolar. Documento disponible en: <http://www.mineduc.cl>.*

*R. Pozo Desarrollo del Pensamiento con uso de TIC en las Planificaciones de Clases 80*

*MINEDUC (2011). Competencias TIC para la profesión docente. Documento disponible en: <http://www.enlaces.cl/libros/docentes/files/docente.pdf>*

*OCDE (2009,) Los docentes son importantes: atraer, formar y conservar a los docentes eficientes. Documento disponible en: <http://www.waece.org/enciclopedia/2/Los%20docentes%20son%20importantes.pdf>*

*RIVAL, H. (2010). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar chileno, aproximación a sus logros y proyecciones. En Revista Iberoamericana de Educación nº 51/2 – 10 de enero de 2010.*

*ROMÁN, M. (2010), Cuatro formas de incorporar las TIC a la enseñanza en el aula. En Enlaces, El libro abierto de la Informática Educativa (pp.105-122). Santiago: LOM.*

*ROMERO, C. (2007). La Escuela Media en La Sociedad del Conocimiento. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.*

*SUNKEL, G. (2006), Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores. CEPAL, serie Políticas Sociales, N° 126.*

*TORO, P. (2010), Enlaces: contexto, historia y memoria. En Enlaces, El libro*

*abierto de la Informática Educativa (pp.37-50). Santiago: LOM*

*UNESCO (2005). Hacia las Sociedades del Conocimiento. Documento disponible en: <http://unesdoc.unesco.org>.*

*UNESCO-IEU (2010) Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación - manual del usuario. Publicado por el Instituto de Estadística de la UNESCO. Disponible en: <http://www.uis.unesco.org>.*



# Anexos.

Estimados docentes:

Solicitamos a Ud. Responder este cuestionario que es de tipo abierto, en los cuales ustedes como profesores podrán responder libremente lo que estimen conveniente. Para recoger esta información entregada con más objetividad será aplicado por solo una persona a todos los docentes del establecimiento.

## Cuestionario Abierto.

Datos:

<b>Cuál es su nombre</b>	
<b>Edad</b>	
<b>Fecha de la entrevista</b>	
<b>Cargo en el establecimiento</b>	
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	
<b>Nombre del establecimiento</b>	

**¿Qué sabe usted sobre las TIC?**

--

**¿Cuándo se formó en su entidad educativa, tuvo algún ramo que lo apoyara en el uso de las TIC?**

--

**¿Qué recursos TIC, aprendió a utilizar en su formación?**

--

**¿Usted utiliza las TIC que su establecimiento le ofrece?**

--

**¿A qué se debe esto?**

--

**¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente.**

**¿Y para apoyar sus clases pedagógicas ¿Utiliza recursos tecnológicos?  
¿Cuáles?**

**¿Para el proceso de evaluación de sus estudiantes utiliza recursos tecnológicos? Ejemplo software.**

**¿Con sus pares comparten aprendizajes y dudas frente a estas tecnologías?**

**¿Utiliza tecnología para comunicarse con los profesionales del establecimiento? EJ: uso de correos electrónicos, pautas, chat entre otros.**

--

**¿El establecimiento entrega las herramientas necesarias para que todos los docentes utilicen y apliquen el uso de las TIC en la labor docente?  
¿Cuáles?**

--

**Si tuviera la posibilidad de capacitarse dentro del área de las TIC ¿En qué le gustaría interiorizarse?**

--

**Estimados Asistentes de la Educación:**

**Solicitamos a Ud. Responder este cuestionario que es de tipo abierto, en los cuales ustedes como asistentes podrán responder libremente lo que estimen conveniente. Para recoger esta información entregada con más objetividad será aplicado por solo una persona a todos los asistentes del establecimiento.**

**Cuestionario Abierto.**

**Datos:**

<b>Cuál es su nombre</b>	
<b>Edad</b>	
<b>Fecha de la entrevista</b>	
<b>Cargo en el establecimiento</b>	
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	

<b>Nombre del establecimiento</b>	
-----------------------------------	--

<b>¿Cómo profesional de apoyo utilizan las TIC con los estudiantes? ¿Cuáles?</b>

<b>¿Con qué frecuencia usted como asistente de la educación utiliza las TIC con los estudiantes?</b>

<b>¿Usted como profesional de apoyo observan que los docentes utilizan las TIC en el proceso de formación de los estudiantes?</b>

<b>¿Cree usted que el uso de las TIC es un aporte en los estudiantes cuando los docentes las aplican?</b>

**¿Usted cree que para los estudiantes es significativo el aprendizaje utilizando las TIC?**

--

**¿Utiliza en conjunto con los docentes colaborativamente el uso de recursos tecnológicos?**

--

**¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente.**

--

**De su punto de vista ¿Cree usted que hay ventajas o desventajas con el uso de las TIC en los estudiantes en la sala de clases?**

--

**¿Crea y utiliza material didáctico digital para sus clases con los estudiantes?**



**Estimados Docentes:**

Solicitamos a Ud. Responder este cuestionario que es de tipo abierto, en los cuales ustedes como profesores podrán responder libremente lo que estimen conveniente. Para recoger esta información entregada con más objetividad será aplicado por solo una persona a todos los docentes del establecimiento.

**Cuestionario Abierto.**

**Datos:**

<b>Cuál es su nombre</b>	1
<b>Edad</b>	27 años
<b>Fecha de la entrevista</b>	05/12//2016
<b>Cargo en el establecimiento</b>	Profesor de Ed. Física
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	1 año
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela especial Atravia.

**¿Qué sabe usted sobre las TIC?**

Que son implementos tecnológicos, utilizados para poder desarrollar de mejor manera los trabajos en todo ámbito.

**¿Cuándo se formó en su entidad educativa, tuvo algún ramo que lo apoyara en el uso de las TIC?**

El único ramo sobre el uso de TIC fue en la universidad, donde se estaba el ramo de informática I y II.

**¿Qué recursos TIC, aprendió a utilizar en su formación?**

Computadores, software, aplicaciones, páginas web, etc.

**¿Usted utiliza las TIC que su establecimiento le ofrece?**

Poco ya que las clases pierden foco y existen pocos recursos.

**¿A qué se debe esto?**

A que las clases de Ed. Física se desvirtúan con el uso de tics.

**¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente.**

Suficiente.

**¿Y para apoyar sus clases pedagógicas ¿Utiliza recursos tecnológicos?  
¿Cuáles?**

A veces utilizo computadores y programas.

**¿Para el proceso de evaluación de sus estudiantes utiliza recursos tecnológicos? Ejemplo software.**

Si software (excel, word).

**¿Con sus pares comparten aprendizajes y dudas frente a estas tecnologías?**

Poco ya que no todos utilizan las tics.

**¿Utiliza tecnología para comunicarse con los profesionales del establecimiento? EJ: uso de correos electrónicos, pautas, chat entre otros.**

Si utilizo correo.

**¿El establecimiento entrega las herramientas necesarias para que todos los docentes utilicen y apliquen el uso de las TIC en la labor docente?  
¿Cuáles?**

Las herramientas no son suficientes.

**Si tuviera la posibilidad de capacitarse dentro del área de las TIC ¿En qué le gustaría interiorizarse?**

En los software.

## Questionario Abierto

### Datos

<b>Cuál es su nombre</b>	2
<b>Edad</b>	43 años.
<b>Fecha de la entrevista</b>	05/12/2016.
<b>Cargo en el establecimiento</b>	Ed. Diferencial.
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	3 años
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela especial ATRAVIA La Florida.

### **¿Qué sabe usted sobre las Tics?**

Sé que son recursos tecnológicos que se utilizan como herramientas para los estudiantes. De esta uno debería implementarlos en el quehacer educativo para mejor y organizar las clases con sus alumnos.

### **¿Cuándo se formó en su entidad educativa, tuvo algún ramo que lo apoyara en el uso de las tics?**

No, estudié hace varios años por lo cual no recuerdo haber tenido algún ramo con este ramo. En realidad me cuesta mucho puesto que solo utilizo el computador para planificar y revisar los correos.

### **¿Qué recursos tics, aprendió a utilizar en su formación?**

Por parte del centro de formación del cual estudie no, pero con los años he tratado de utilizar el data y el computador para proyectar videos, imágenes entre otros. Se me hace difícil puesto que no soy mucho de la era de la tecnología y la falta de tiempo al tener familia y otras cosas, complica más para poder darme el tiempo de aprender e interiorizarse más en las tic.

### **¿Usted utiliza las tics que su establecimiento le ofrece?**

En realidad no, al tener un curso pequeño y todos muy diversos evito trabajar con estos recursos, soy más de trabajar con lápiz y papel e imágenes. Suena algo muy fome pero me resulta al momento de trabajar con mis alumnos. Quizás aplicar más recursos tecnológicos facilita mi trabajo y el aprendizaje de los chicos.

### **¿A qué se debe esto?**

Se debe al no saber ocupar lo mínimo que es un computador, me cuesta hacer

hasta un power point con diferentes elementos, lo que me hace desistir de estos recursos.

De todas formas sé que la escuela cuenta con una sala de computación por un proyecto de enlaces, pero nunca por parte de la escuela se ha visto el interés de arreglar la sala para que los alumnos la utilicen como corresponde. Por lo cual de parte mía menos nace el interés quizás de aprender nuevas cosas.

**¿Y para apoyar sus clases pedagógicas ¿Utiliza recursos tecnológicos?  
¿Cuáles?**

Como dije no mucho, al ser el curso más pequeño y todos muy diferentes y con muchas necesidades, realizó más un trabajo personalizado. Trabajando con láminas, material concreto y lápiz y papel. Lo único que podría decir es que la radio me facilita el trabajo con los alumnos.

**¿Para el proceso de evaluación de sus estudiantes utiliza recursos tecnológicos? Ejemplo software.**

No, no utilizó recursos tecnológicos utilizo más imágenes y guías de trabajo o algún libro en especial que les pida a los apoderados.

**¿Con sus pares comparten aprendizajes y dudas frente a estas tecnologías?**

No, cuando tengo dudas de utilizar algo o querer hacer algo siempre está la disponibilidad de mis demás compañeros pero que nos sentemos a conversar sobre aprendizajes y esas cosas no existen instancias. Casi siempre es todo de pasillo. Aparte que yo solo trabajo una sola jornada por lo que no tengo tiempo de compartir mucho con el resto del profesorado.

**¿Utiliza tecnología para comunicarse con los profesionales del establecimiento? EJ: uso de correos electrónicos, pautas, chat entre otros.**

Mira hay un whatsapp donde estamos todos los funcionarios de la escuela y sirve mucho para para informaciones, recordatorios y varias cosas. Igual me cuesta un poco puesto que de igual forma me cuesta utilizar el celular... aunque ustedes no me crean.

**¿El establecimiento entrega las herramientas necesarias para que todos los docentes utilicen y apliquen el uso de las tic en la labor docente?**

**¿Cuáles?**

Haber del tiempo que llevo trabajando en esta escuela, no se ha realizado ni capacitaciones ni instancias de poder realizar quizá un trabajo más colaborativo en cuanto al uso y aplicación de algunas tics por lo que no hay instancias de poder aprender de mis compañeros que quizás saben más que yo o están más capacitados.

**Si tuviera la posibilidad de capacitarse dentro del área de las tics ¿En qué le gustaría interiorizarse?**

Me encantaría siempre tengo el entusiasmo de aprender nuevas cosas, sé que sería un reto para mí puesto que me cuesta mucho el uso de todo lo tecnológico. Pero me gustaría.... Aprender lo básico sería por lo menos a utilizar mejor el computador, el uso de videos, de hacer un power point con música e imágenes y el uso de software sobre todo para el grupo de curso que tengo, sé que serviría de mucho.

## Cuestionario Abierto.

### Datos

<b>Cuál es su nombre</b>	3
<b>Edad</b>	30 años.
<b>Fecha de la entrevista</b>	05/12/2016
<b>Cargo en el establecimiento</b>	Docente.
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	4 años.
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela Especial Atravia

### **¿Qué sabe usted sobre las Tics?**

Es la tecnología de la información y la comunicación que nos permite trabajar con ellos. Hoy en día son indispensable en cualquier lugar, trabajos, estudios

### **¿Cuándo se formó en su entidad educativa, tuvo algún ramo que lo apoyara en el uso de las tics?**

Sí existió, no recuerdo bien el nombre del ramo, fue uno durante la carrera.

### **¿Qué recursos tics, aprendió a utilizar en su formación?**

Recuerdo que nos enseñaron cosas básicas como el uso de Word, power point.

### **¿Usted utiliza las tics que su establecimiento le ofrece?**

Como recurso educativo no, solo se utilizan como trabajo administrativo, planificaciones, informes, sacar actividades, etc.

### **¿A qué se debe esto?**

A que la escuela no tiene los recursos tecnológicos necesarios para hacer uso de éstas.

### **¿Y para apoyar sus clases pedagógicas ¿Utiliza recursos tecnológicos? ¿Cuáles?**

Muy pocas veces se muestra algún video o alguna canción, según la actividad que se está desarrollando.

**¿Para el proceso de evaluación de sus estudiantes utiliza recursos tecnológicos? Ejemplo software.**

Sólo para hacer los informes.

**¿Con sus pares comparten aprendizajes y dudas frente a estas tecnologías?**

Muy pocas veces y no de manera formal como en reuniones, sólo consultas de pasillo o dudas más personales.

**¿Utiliza tecnología para comunicarse con los profesionales del establecimiento? EJ: uso de correos electrónicos, pautas, chat entre otros.**

Sí, utilizamos correo electrónico como envío y recepción de planificaciones, informe sus otras documentaciones y a diario utilizamos chat para comunicar temas generales, informaciones o algunas emergencias.

**¿El establecimiento entrega las herramientas necesarias para que todos los docentes utilicen y apliquen el uso de las tic en la labor docente?  
¿Cuáles?**

El establecimiento no entrega herramientas para el uso de Tics.

**Si tuviera la posibilidad de capacitarse dentro del área de las tics ¿En qué le gustaría interiorizarse?**

En actividades y recursos para poder trabajar con los alumnos en sus diferentes niveles pedagógicos y capacidades o habilidades de cada uno.

### Cuestionario Abierto.

Datos:

<b>Cuál es su nombre</b>	4
<b>Edad</b>	42 años
<b>Fecha de la entrevista</b>	05 de diciembre del 2016
<b>Cargo en el establecimiento</b>	Profesor de Arte
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	1 año
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela especial Atravia

**¿Qué sabe usted sobre las TIC?**

Son los recursos tecnológicos con los que contamos en el establecimiento como el data, sala de enlaces y no sé qué más hay.

**¿Cuándo se formó en su entidad educativa, tuvo algún ramo que lo apoyara en el uso de las TIC?**

Sí, pero con el tiempo las cosas se van olvidando.

**¿Qué recursos TIC, aprendió a utilizar en su formación?**

Word, block de notas.

**¿Usted utiliza las TIC que su establecimiento le ofrece?**

No, no las utilizo

**¿A qué se debe esto?**

La tecnología se ha ido modificando durante el tiempo y los botones donde uno seleccionaba las funciones ya no son lo mismo, además que como la sala de enlaces no tiene un funcionamiento permanente no se puede utilizar.

**¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente.**

Insuficiente.

**¿Y para apoyar sus clases pedagógicas ¿Utiliza recursos tecnológicos? ¿Cuáles?**

No, no los utilizo



**¿Para el proceso de evaluación de sus estudiantes utiliza recursos tecnológicos? Ejemplo software.**

No, no los utilizo.

**¿Con sus pares comparten aprendizajes y dudas frente a estas tecnologías?**

No porque como yo no las utilizo no pregunto nada.

**¿Utiliza tecnología para comunicarse con los profesionales del establecimiento? EJ: uso de correos electrónicos, pautas, chat entre otros.**

Si, el whatsapp y el correo electrónico.

**¿El establecimiento entrega las herramientas necesarias para que todos los docentes utilicen y apliquen el uso de las TIC en la labor docente?**

**¿Cuáles?**

Hay impresora disponible pero está en oficina, y computadores están en desuso.

**Si tuviera la posibilidad de capacitarse dentro del área de las TIC ¿En qué le gustaría interiorizarse?**

En software que tengan que ver con Arte

## Encuesta Abierta

### Datos

<b>Cuál es su nombre</b>	5
<b>Edad</b>	28 años.
<b>Fecha de la entrevista</b>	05/12/2016
<b>Cargo en el establecimiento</b>	Ed. Diferencial.
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	4 años
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela especial ATRAVIA La Florida.

### **¿Qué sabe usted sobre las Tics?**

Son recursos tecnológicos y herramientas de comunicación que nos sirven para el trabajo día a día con los estudiantes, con ellos podemos realizar clases más interactivas por medio de computadores, datos, software entre otros. Que permite facilitar la labor educativa del profesor y no utilizar solamente el lápiz y hoja con el alumno.

### **¿Cuándo se formó en su entidad educativa, tuvo algún ramo que lo apoyara en el uso de las tics?**

Si, uno pero fue muy básico y por lo que recuerdo, trabajamos algunas cosas en Word, armar carpetas. En ningún momento trabajamos con software u otros elementos que nos ayudará a poner en práctica ahora que soy profesora y trabajo con alumnos. De verdad que hace falta a veces saber algunas cosas.

### **¿Qué recursos tics, aprendió a utilizar en su formación?**

Por lo que recuerdo solo el uso del computador y algunas herramientas que se encuentran en el cómo office, Paint, internet esas.

### **¿Usted utiliza las tics que su establecimiento le ofrece?**

Si utilizo, tengo un computador en la sala y el data, el cual los utilizo para diferentes actividades estos recursos me facilitan la elaboración de mis clases con los alumnos. Trato de sacar el mayor provecho a los recursos con los que tengo, de manera de poder realizar aprendizajes significativos en mis alumnos y que las clases no sean todas iguales.  
Igual contamos con una sala de computación pero esta no se utiliza.

### **¿A qué se debe esto?**

Bueno la escuela se ganó hace dos años por el programa enlaces 10 computadores desde esa fecha los computadores nunca se han utilizado, no tienen señal internet y los computadores no cuentan con actualizaciones ni herramientas de software. A mi parecer se está perdiendo pero a la vez el profesorado en varias ocasiones ha pedido al sostenedor que se implemente esta sala como corresponde con internet para todos los computadores, una impresora y software para cada nivel de curso que tenemos y poder darle así un uso adecuado.

**¿Y para apoyar sus clases pedagógicas ¿Utiliza recursos tecnológicos?  
¿Cuáles?**

Utilizo mucho en mis clases el computador y data para realizar trabajos de forma grupal e individual con mi grupo de curso. Trato de usarlos seguidos durante la semana, pero hay veces que es más complicado puesto que solo hay un data en la escuela y es para todos los cursos. Es ahí donde trabajó en mi computador donde muestro videos, imágenes etc, según lo que esté trabajando, estando consciente de que la visión de mi computador y la de un data no es igual, por lo que debo separar en dos grupos los alumnos, para que todos tengan una mejor visibilidad de lo que quiero mostrar. A su vez está el factor negativo que es el tiempo en el que me demoro grupo por grupo mostrar y explicar la actividad.

**¿Para el proceso de evaluación de sus estudiantes utiliza recursos tecnológicos? Ejemplo software.**

No, se hace difícil poder hacerlo puesto que solo cuento con un computador en la sala con un grupo de alumnos de 15 alumnos y por la diversidad que tengo en las de clases y un solo computador en este caso trabajo con lápiz y papel.

**¿Con sus pares comparten aprendizajes y dudas frente a estas tecnologías?**

No, en realidad mis compañeras no trabajan mucho el uso de estos recursos, por lo que cuenta más aclarar dudas y compartir aprendizajes que quizás nos serviría para realizar un trabajo más en conjunto al beneficio de los alumnos de la escuela.

**¿Utiliza tecnología para comunicarse con los profesionales del establecimiento? EJ: uso de correos electrónicos, pautas, chat entre otros.**

Si de echo tenemos un whatsapp a nivel de escuela contando desde la directora, docentes y asistentes de la educación, este medio de comunicación nos sirve a todos al mismo tiempo para de informar acuerdos, recordatorios o alguna emergencia que ocurra en el momento. Sirve de arto y es muy práctica. De la misma forma contamos en red de la escuela con el uso de nuestros correos electrónicos que nos sirve para comunicarnos con diferentes

profesionales o con la misma directora o jefa técnica de la escuela en para coordinar reuniones, trabajos en equipo etc.

**¿El establecimiento entrega las herramientas necesarias para que todos los docentes utilicen y apliquen el uso de las tic en la labor docente?  
¿Cuáles?**

Hasta el momento de los 4 años que llevo trabajando en esta escuela, por parte del establecimiento no habido ninguna capacitación o herramienta que nos ayude a utilizar y aplicar los recursos tecnológicos de la escuela. Cada profesor ve cómo se las arregla para realizar alguna actividad y ver de qué manera aplicar algún recurso con sus alumnos.

**Si tuviera la posibilidad de capacitarse dentro del área de las tics ¿En qué le gustaría interiorizarse?**

Aprender el uso de diferente software según nivel, complejidad, capacidades de los alumnos para poder realizar un trabajo más personalizado dependiendo de las necesidades y capacidades de los alumnos.

### **Estimados Asistentes de la Educación:**

Solicitamos a Ud. Responder este cuestionario que es de tipo abierto, en los cuales ustedes como asistentes podrán responder libremente lo que estimen conveniente. Para recoger esta información entregada con más objetividad será aplicado por solo una persona a todos los asistentes del establecimiento.

### **Cuestionario Abierto.**

#### **Datos:**

<b>Cuál es su nombre</b>	1
<b>Edad</b>	70
<b>Fecha de la entrevista</b>	05/12/2016
<b>Cargo en el establecimiento</b>	Psicóloga
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	1 año
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela especial ATRAVIA

**¿Cómo profesional de apoyo utilizan las TIC con los estudiantes?  
¿Cuáles?**

No, no utilizo las TIC porque mi metodología de trabajo va más por el área artística (Música, teatro, danza entre otras) esto me permite potenciar cada una de las habilidades de los alumnos.

**¿Con qué frecuencia usted como asistente de la educación utiliza las TIC con los estudiantes?**

Con ninguna frecuencia porque no las utilizo.

**¿Usted como profesional de apoyo observan que los docentes utilizan las TIC en el proceso de formación de los estudiantes?**

Si, en algunos docentes he podido observar la utilización de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos.

**¿Cree usted que el uso de las TIC es un aporte en los estudiantes cuando**

**los docentes las aplican?**

Sí, pero yo no me atrevo a utilizarlo, he observado en mis colegas que es un recurso efectivo.

**¿Usted cree que para los estudiantes es significativo el aprendizaje utilizando las TIC?**

Sí, yo creo que es significativo siempre y cuando cumpla con los objetivos planteados para cada alumno.

**¿Utiliza en conjunto con los docentes colaborativamente el uso de recursos tecnológicos?**

No.

**¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente.**

Ninguna.

**De su punto de vista ¿Cree usted que hay ventajas o desventajas con el uso de las TIC en los estudiantes en la sala de clases?**

Yo creo que todo puede tener sus ventajas y desventajas pero yo no me atrevo a opinar del tema porque como yo no lo utilizo.

**¿Crea y utiliza material didáctico digital para sus clases con los estudiantes?**

No.

### Cuestionario Abierto.

#### Datos:

<b>Cuál es su nombre</b>	2
<b>Edad</b>	31
<b>Fecha de la entrevista</b>	05/12/2016
<b>Cargo en el establecimiento</b>	Fonoaudióloga
<b>Tiempo laboral en la entidad educativa.</b>	5 años
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela especial Atravia

**¿Cómo profesional de apoyo utilizan las TIC con los estudiantes?  
¿Cuáles?**

Si, utilizo principalmente software, computador, tablet, radio.

**¿Con que frecuencia usted como asistente de la educación utiliza las TIC con los estudiantes?**

El uso de TIC en mis terapias es frecuente, principalmente para ejemplificar y dar a conocer conceptos o discriminar e incorporar sonidos.

**¿Usted como profesional de apoyo observan que los docentes utilizan las TIC en el proceso de formación de los estudiantes?**

Si, con cierta frecuencia las docentes utilizan TIC como apoyo en el aprendizaje de los alumnos.

**¿Cree usted que el uso de las TIC es un aporte en los estudiantes cuando los docentes las aplican?**

Sí, creo que las TIC facilitan el ambiente de aprendizaje, favorecen la comprensión de distintos conceptos, siendo un apoyo lúdico que incentiva el aprendizaje.

**¿Usted cree que para los estudiantes es significativo el aprendizaje utilizando las TIC?**

Sí, creo que las TIC logran un aprendizaje significativo y creativo, que motiva a los alumnos ya que la información es entregada de forma más divertida.

**¿Utiliza en conjunto con los docentes colaborativamente el uso de recursos tecnológicos?**

Sólo en ocasiones he utilizado TIC en conjunto con las docentes.

**¿Qué tipo de dominio de habilidades considera usted que tiene con el uso de las TIC? Ej: Nulo, insuficiente, suficiente, excelente.**

Suficiente.

**De su punto de vista ¿Cree usted que hay ventajas o desventajas con el uso de las TIC en los estudiantes en la sala de clases?**

Las ventajas, es que el profesor se convierte en un guía de la información y los alumnos en los protagonistas del aprendizaje, lo cual motiva a los alumnos a aprender. No obstante, una desventaja puede ser el dominio insuficiente de TIC por docentes y que lleven a clases poco entretenidas o el bombardeo de información que puedan recibir los alumnos.

**¿Crea y utiliza material didáctico digital para sus clases con los estudiantes?**

Sí, suelo crear material didáctico para el desarrollo de los objetivos a trabajar.



# Manual de Google

Drive

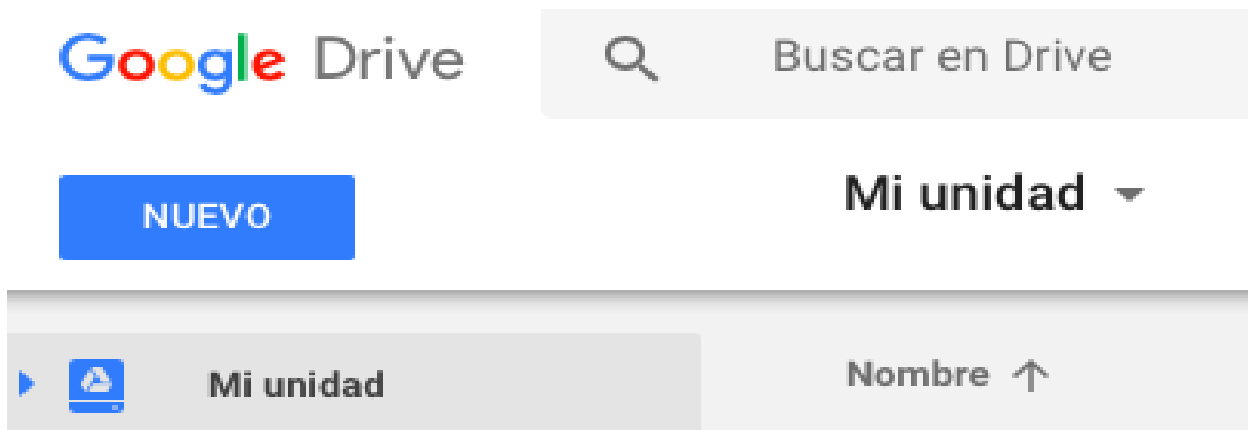


## ¿Qué necesitamos para acceder?

Para acceder a Google drive necesitamos una cuenta de Google, si dispones de una cuenta de Gmail ya dispones de una cuenta de Google.

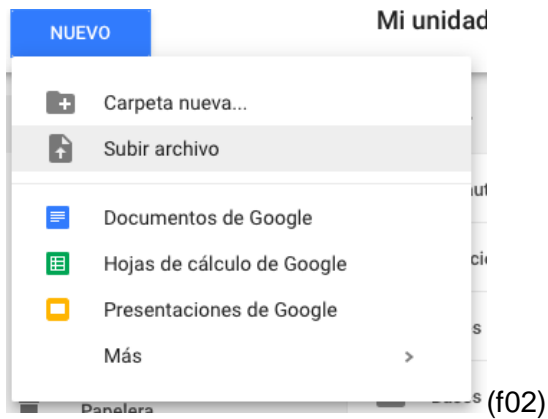
## ¿Qué encontramos en la interfaz?

Crear o Nuevo: Este botón te permite acceder a un menú desplegable para hacer nuevos documentos, nuevas hojas de cálculo, presentaciones y carpetas. (f01)

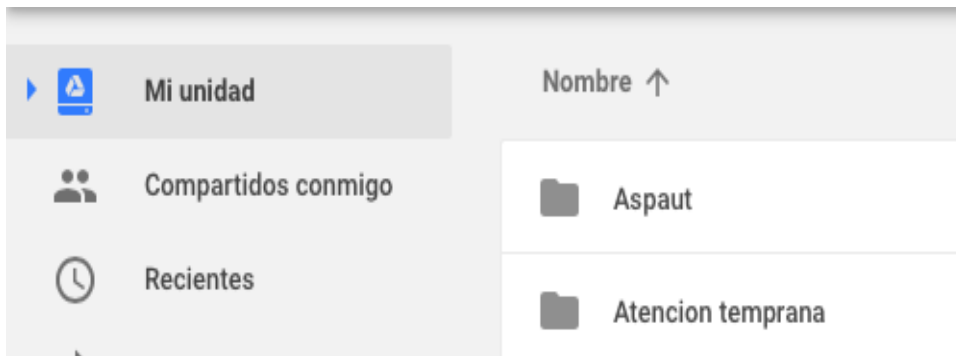


(f01)

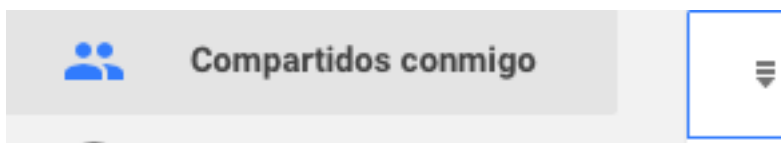
- Subir archivo: Google drive permite subir más de 30 tipos de archivos para almacenamiento virtual, al hacer clic aparecerá un menú desplegable para elegir si quieres subir un solo archivo o una carpeta de tu computador. (f02)



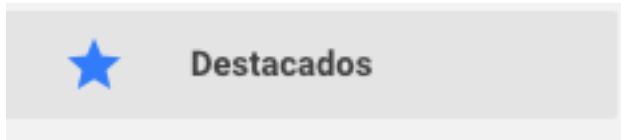
- Mi unidad: Aquí tendrás una visión general de los archivos que hayas creado y de los archivos que hayas subido a drive.(f03)



- Compartido conmigo: Aquí verás los archivos que otros miembros de Google Drive han compartido contigo. (f04)

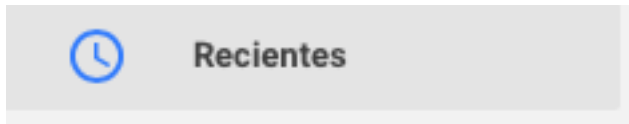


- Destacados: En esta sección verás los archivos o carpetas que ha marcado como los más importantes (favoritos) con la “estrella”. (f05)



(f05)

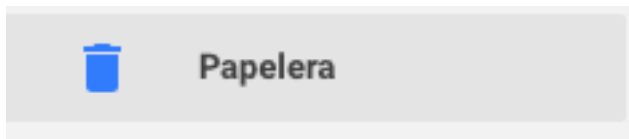
- Reciente: Aquí encontraras todo lo que hayas abierto o editado recientemente desde Google drive. (f06)



(f06)

Más: Se desplegará un menú con otras opciones como por ejemplo la papelera, dónde en caso de borrar accidentalmente un archivo, podamos recuperarlo de manera sencilla o también la actividad que otros miembros con los que tengas archivos compartidos han tenido sobre esos archivos. (f06)

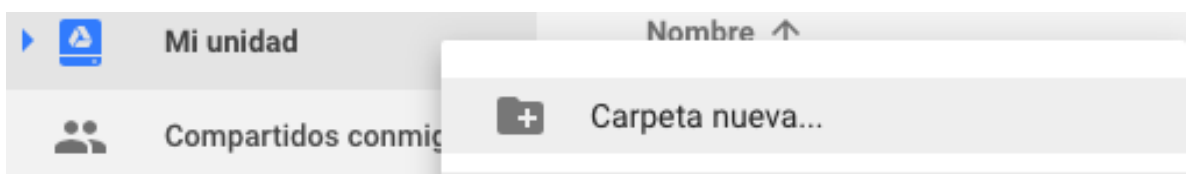
- 



(f06)

Nueva carpeta: Desde esta opción podrás crear rápidamente una carpeta para organizar mejor tus archivos. (f07)

- 



(f07)

- Ordenar: Te permite acomodar tus archivos según la última vez que han sido modificados, según su nombre y según el espacio que ocupan.

- Tipo de vista: Estas dos opciones te permitirán alternar entre ver los archivos en forma de lista, o verlos en forma de cuadrícula con una vista previa de su contenido.

Engranaje: Aquí podrás cambiar la configuración de la cuenta, manejar las aplicaciones que tengas conectadas o cambiar la manera de ver la interfaz. (f08)

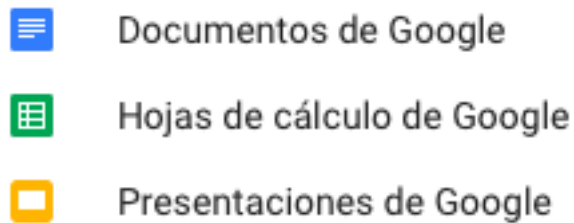


(f08)

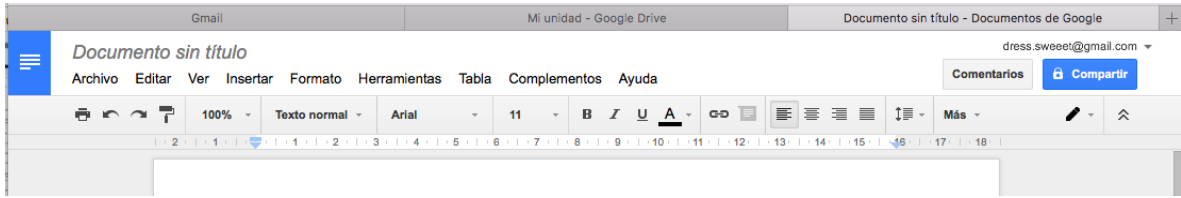
## Crear

¿Cómo crear un documento?

Para crear un documento nuevo debemos ir a la parte izquierda y darle a y dentro seleccionamos "Documento".



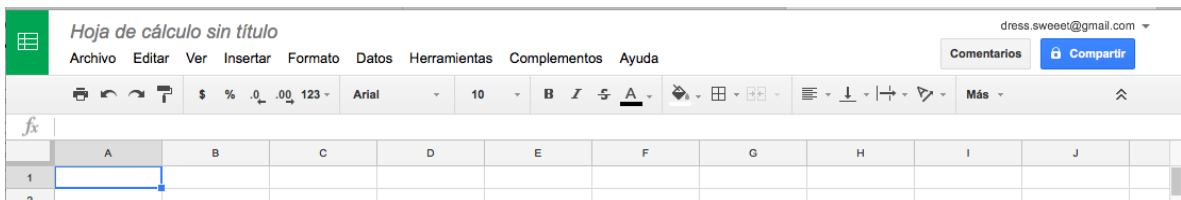
Cargará el procesador de textos y ya podemos empezar a escribir.



## ¿Cómo crear una hoja de cálculo?

Para crear una nueva Hoja de cálculo debemos ir a la parte izquierda y darle a

**NUEVO** y dentro seleccionamos “Hoja de cálculo”.

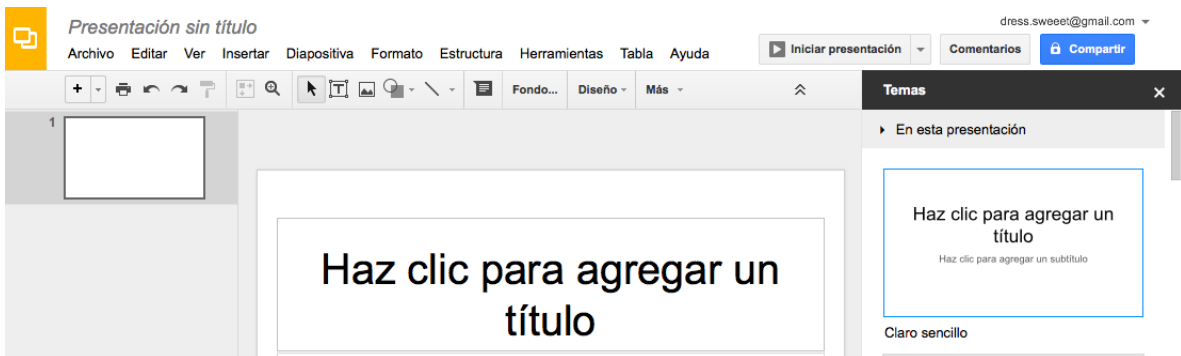


## ¿Cómo crear una presentación?

Para crear una nueva Presentación debemos ir a la parte izquierda y darle a

**NUEVO**

dentro seleccionamos “Presentación”.

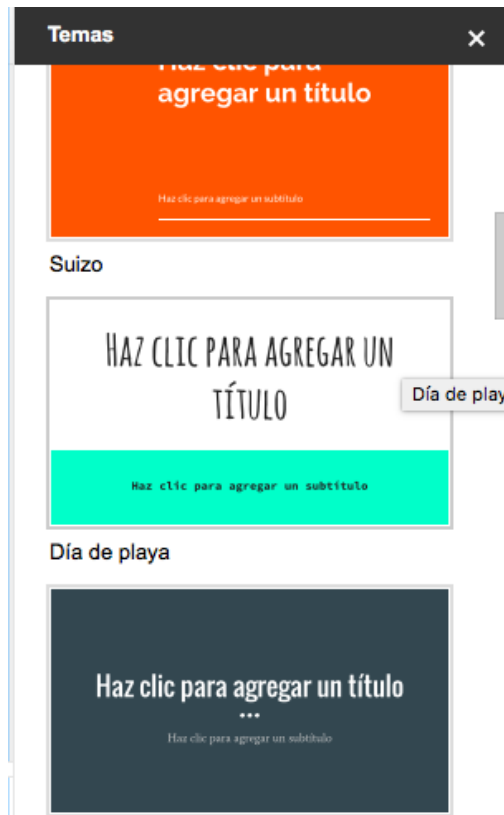
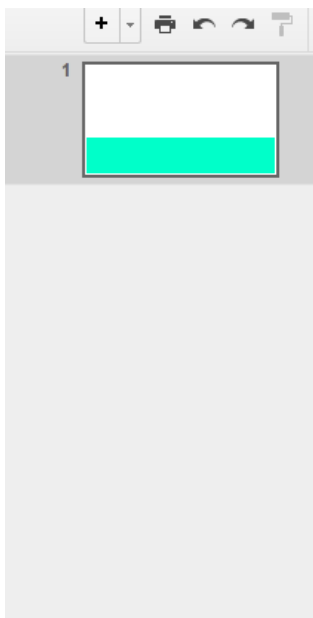


Cargará la aplicación de presentaciones y nos pedirá que seleccionemos un estilo para

nuestra nueva que escojamos se adelante).

presentación (Ese estilo puede cambiar más

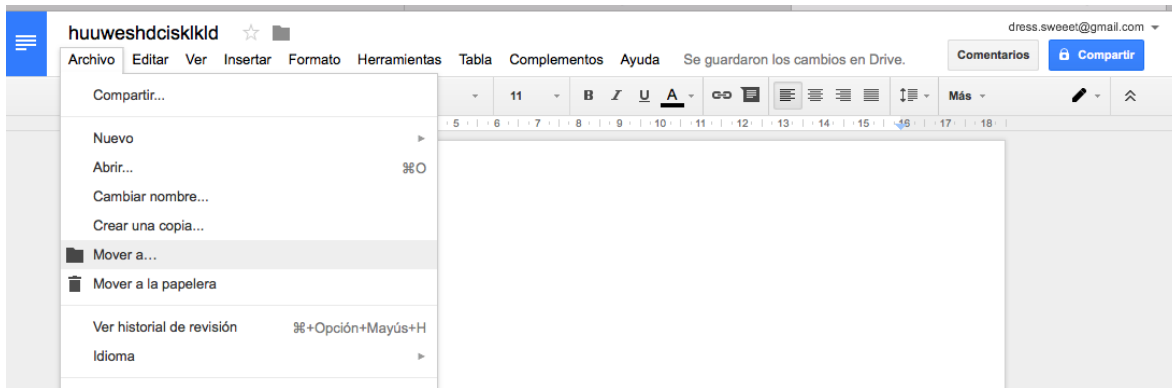
Y a continuación ya crear nuestras



podemos empezar a diapositivas.

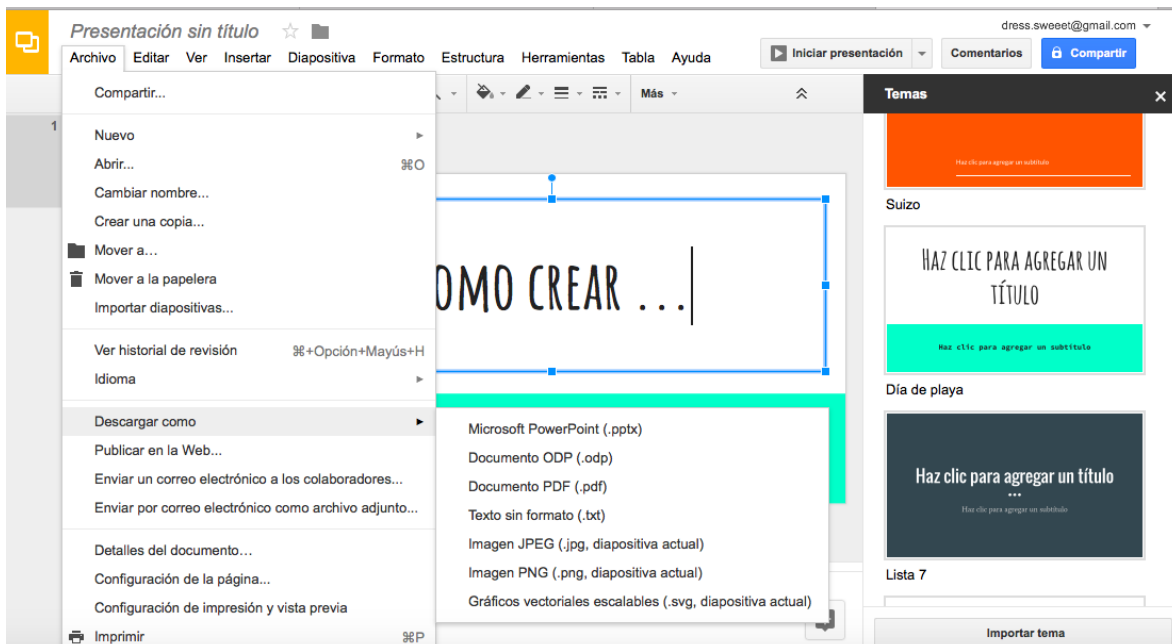
## ¿Cómo descargamos nuestro documento?

Para descargar el documento al equipo tan solo debemos ir a la [barra de menú](#), pasamos el puntero sobre la opción "archivo" y después vamos a "Mover a...". Google docs, nos permite descargar nuestro documento en varios formatos (.docx, .odt, .rtf, .pdf, .txt, .html) hacemos clic en el que queramos y comenzará el proceso de descarga.



## ¿Cómo descargamos nuestras presentaciones?


Para descargar una copia local de nuestra Presentación debemos ir a la [barra de menús](#), pasamos el puntero sobre “archivo” y después sobre “Descargar como”. Google Presentaciones nos permite descargar el fichero en varios formatos (pptx, pdf, svg, png, jpeg, txt) hacemos clic en el formato que queramos y comenzará el proceso de descarga.



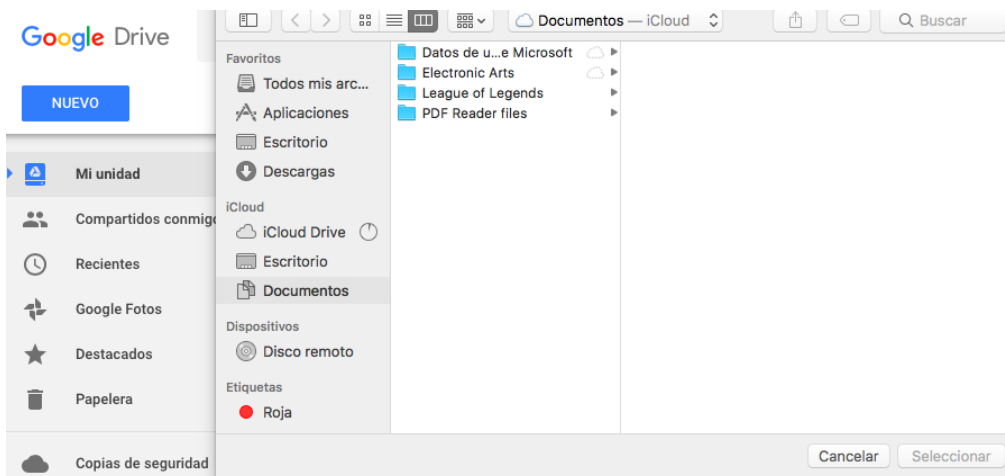


# Archivos

## ¿Cómo subir un archivo o carpeta?

Para subir un archivo o una carpeta debes hacer clic en el botón  en la parte superior izquierda. Después aparecerá un menú para que selecciones que quieres subir: Un archivo o una carpeta.

Ahora debes seleccionar del equipo el archivo o carpeta que quieres subir.

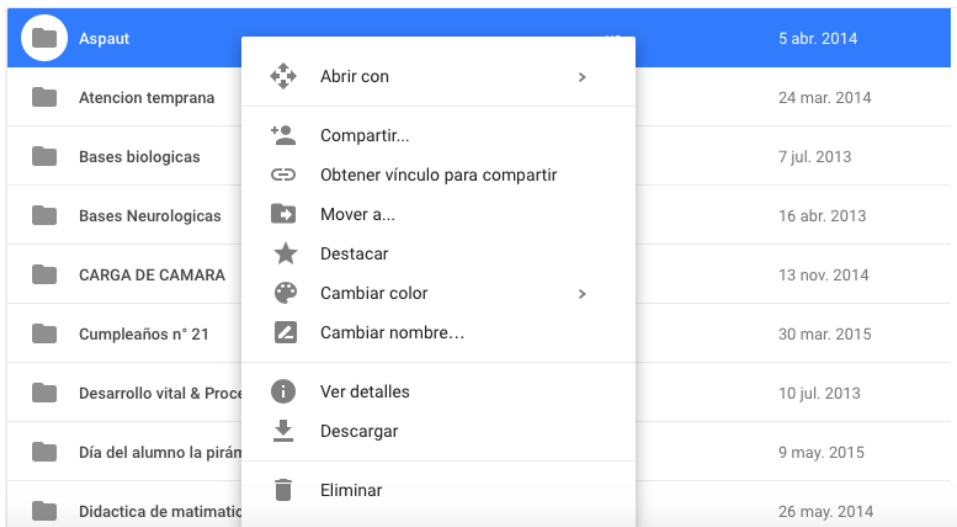


Una vez seleccionado el archivo o la carpeta, la aplicación comenzará el proceso de subida. Y ya aparecerá el archivo en “Mi unidad”.



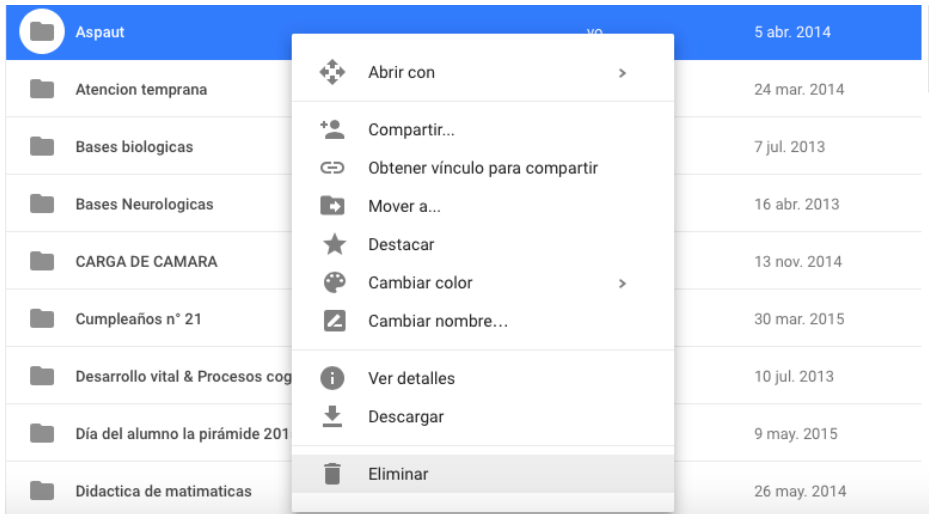
## Descargar un archivo

Descargar cualquier archivo en Google drive es muy sencillo, tan solo debemos ir a “Mi unidad” y hacer clic derecho en el archivo que queramos y seleccionar del menú que aparece “Descargar”



## Eliminar archivos y vaciar papelera

Para eliminar un archivo tan solo tenemos que ir a “Mi unidad” y hacer clic derecho en el archivo que queremos borrar y clicar en la opción “Eliminar”

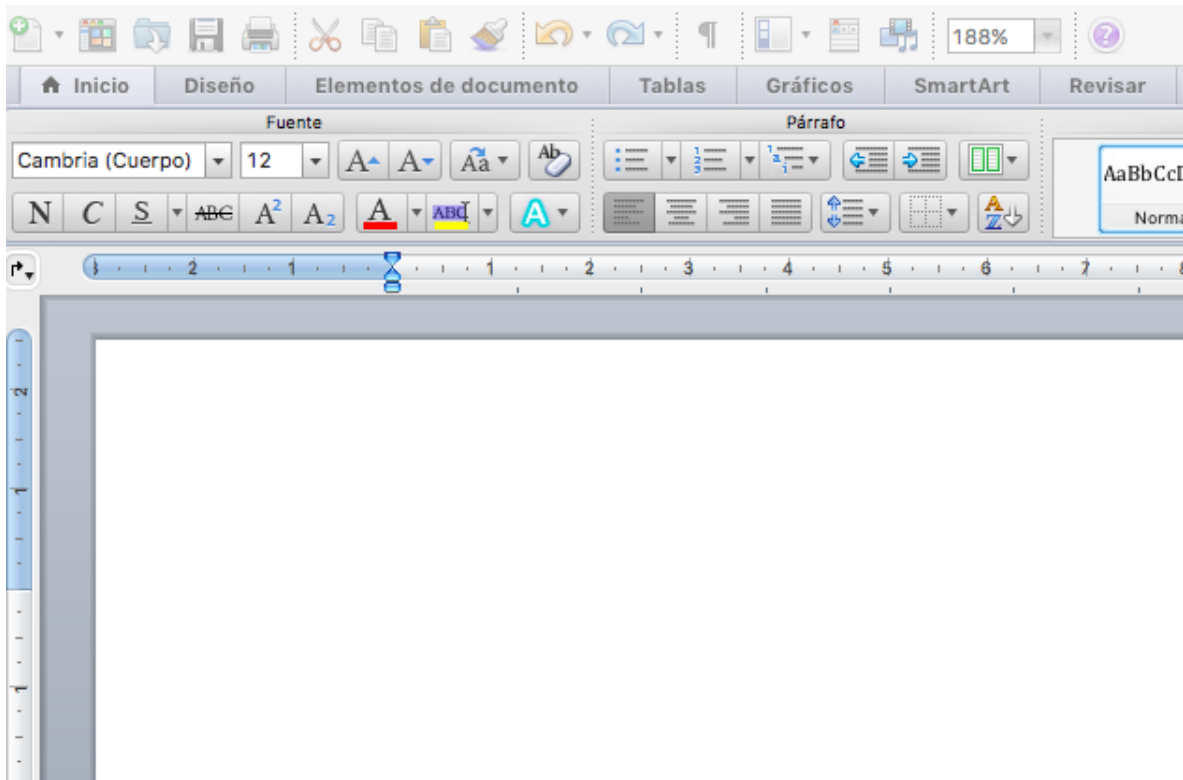


# Manual de

# Microsoft Word

## A ) CREAR UN DOCUMENTO

Al iniciar Word aparecerá en pantalla un documento nuevo en blanco. Los nombres que Word dará a los nuevos documentos serán sucesivos,

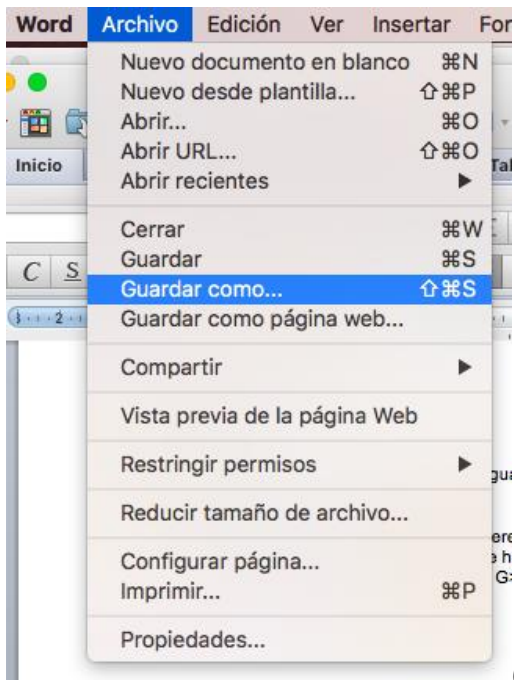


## **OPCIONES DE GUARDADO**

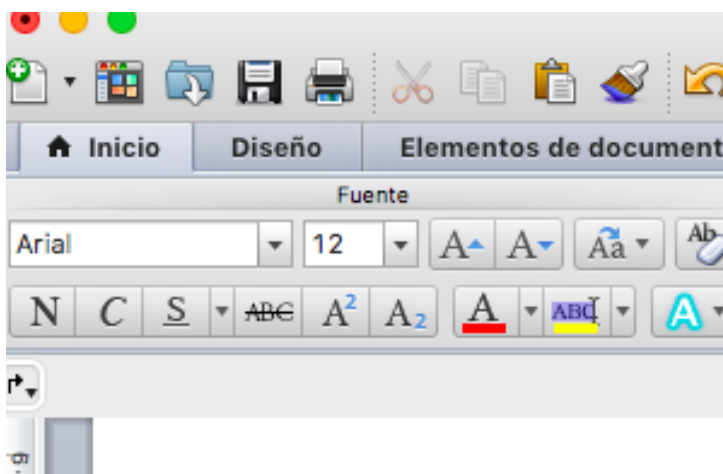
### Guardar

Se utilizará para guardar la primera vez o ir guardando los cambios realizados en el documento.

Para acceder a esta opción hay 3 formas diferentes, la primera es por medio de menú Archivo (F.01), la segunda desde la barra de herramientas Estándar pulsando el botón (f.02) y por ultimo tecleando <CTRL + G>

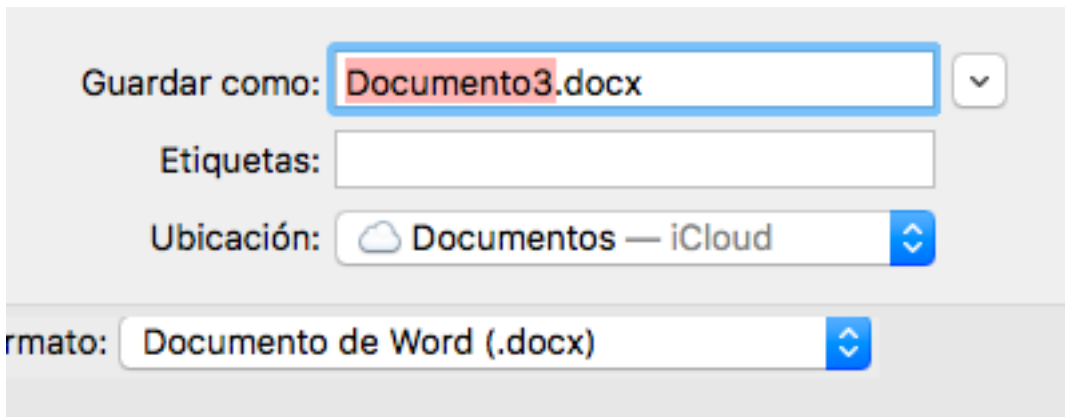


(F.01)



(F.02)

Lo primero que se debe seleccionar es dónde se guarda el documento. Con el menú desplegable de Guardar en: se selecciona la unidad y dentro de ella la carpeta que contendrá el documento.

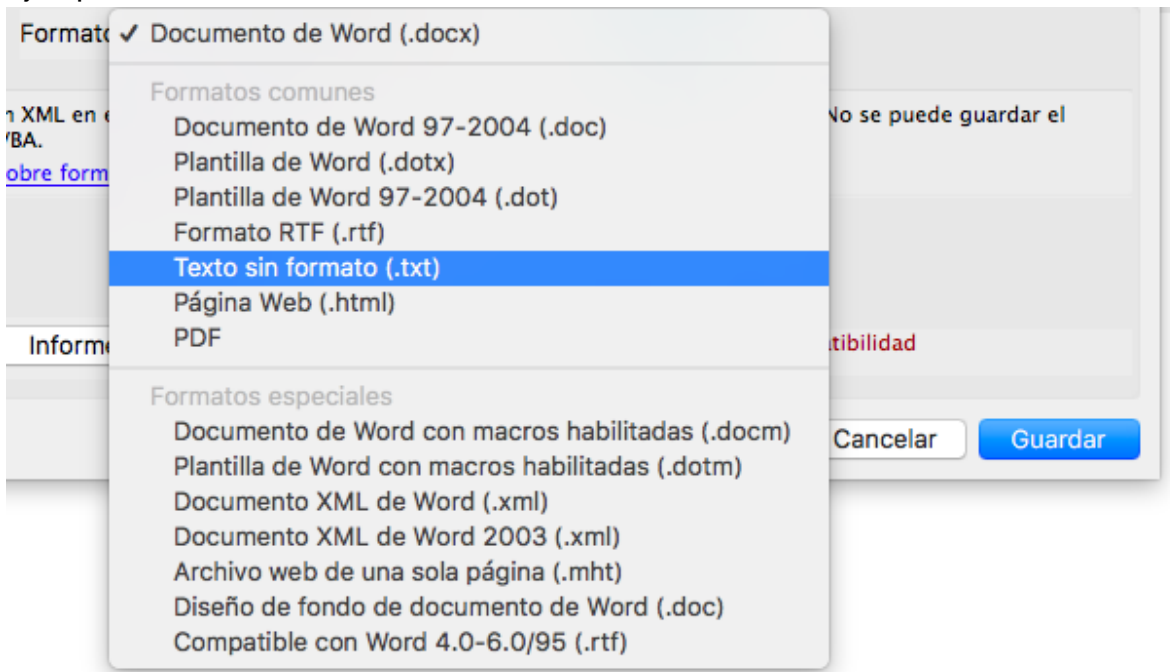


En la ventana que hay debajo del recuadro Guardar en, aparece lo que contiene la carpeta seleccionada. Si se hace doble clic sobre una carpeta aparecerá su contenido.

Una vez seleccionado el lugar en el que se va a almacenar el archivo, habrá que establecer el nombre en el recuadro Nombre del archivo en este caso Documento3.docx.

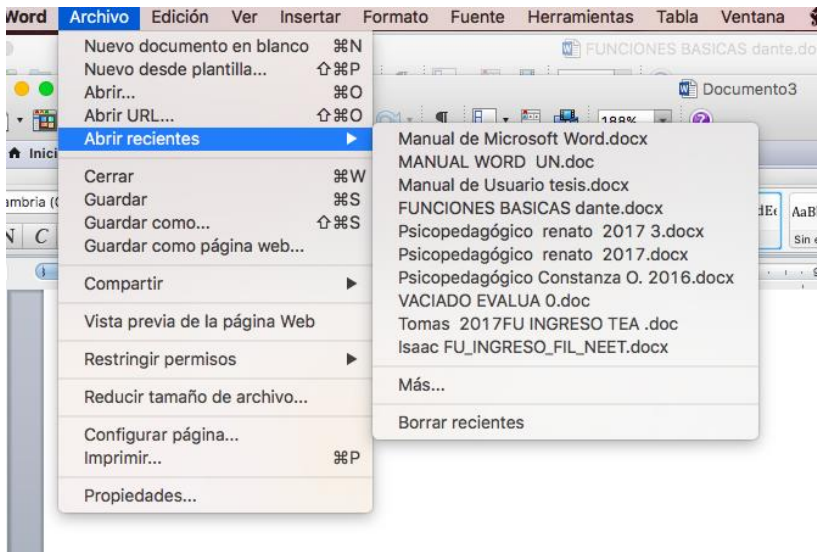
Es muy importante fijarse dónde se guarda el archivo y con qué nombre, si no después resulta muy difícil encontrarlo.

El seleccionador Guardar como tipo: es para establecer algún otro formato, por ejemplo PDF.



## **BUSCAR UN ARCHIVO**

Para buscar un archivo que hemos guardado o ocupado recientemente podemos ir a la barra lateral podemos encontrar la opción de abrir recientes (F.03).

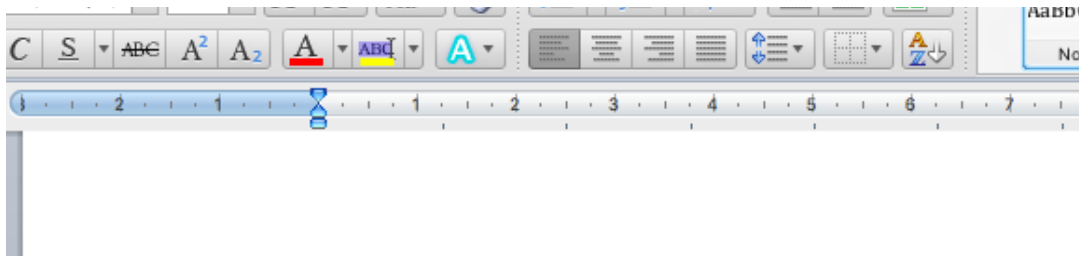


(f.03)

En el panel de tareas Resultado de la búsqueda, puede realizar una o varias acciones sobre los resultados de la búsqueda o abrir URL, vista previa de páginas web etc.

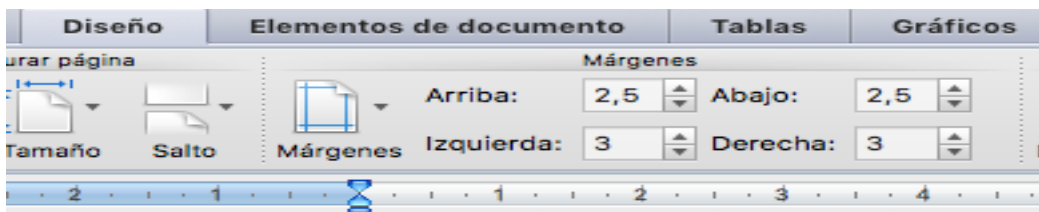
### **MARGENES DE PÁGINA**

Los márgenes (F.04) marcan el espacio que el programa debe dejar entre el borde del papel y donde se empieza a escribir.



(F.04)

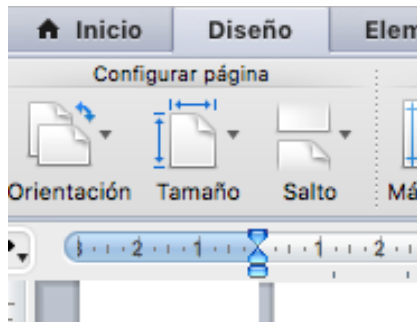
Se localizan en la página de nuestro Word o Diseño ubicado en la barra principal,, donde sale la palabra e imagen *Márgenes* y se puede configurar Pagina y en la ventana se introducen las medidas en el cuadro correspondiente: superior, inferior, izquierdo, derecho.(f.05)





(f.05)

También dentro de la barra de Diseño podemos elegir la orientación, tamaño y salto de página de nuestro documento (f.06)









(f.06)

## **VISTA PRELIMINAR**

El comando Vista preliminar se encuentra dentro del menú Archivo y es una herramienta que permite comprobar cómo queda el entorno del documento y presenta las páginas tal y como se obtendrán en la impresora.

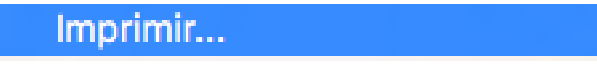
Los botones de esta barra permiten ejecutar determinadas operaciones para pre-visualizar el documento y los más destacables son:

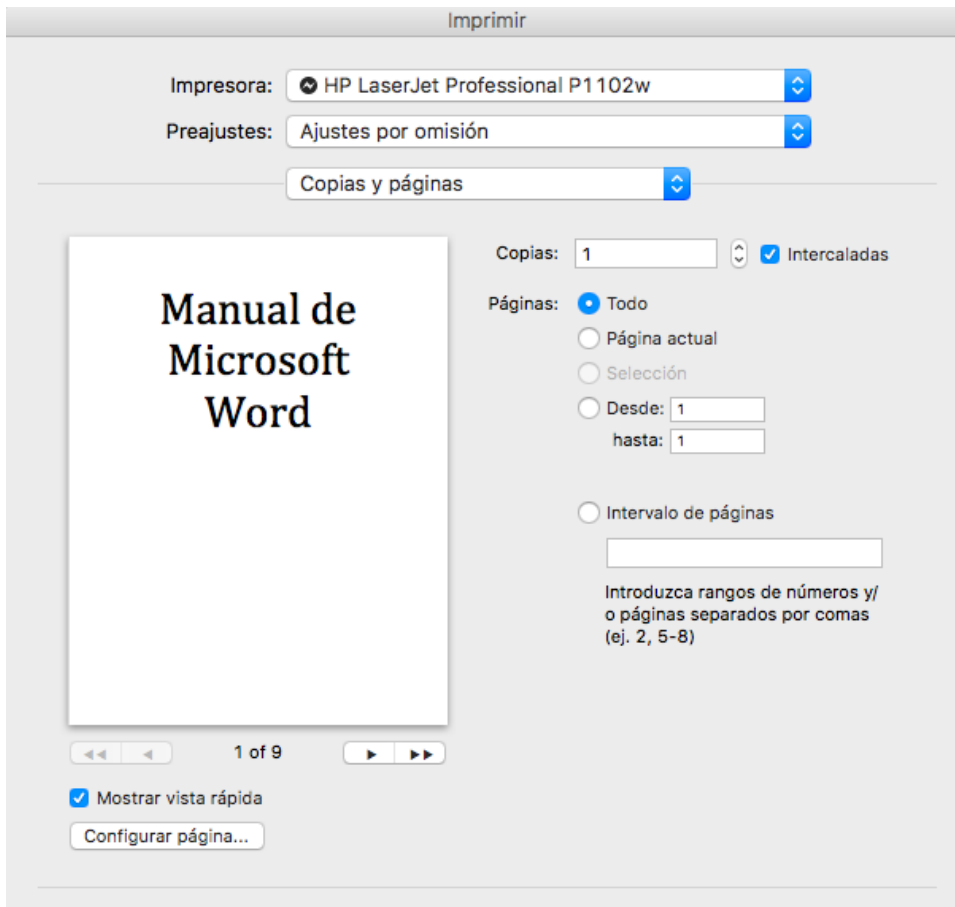
- Imprimir  : Imprime el documento con la configuración activa por omisión.
- Aumentar  : Permite pasar al modo Edición para evitar el texto. También sirve para aplicar el efecto zoom sobre el texto.
- Una página  : Permite ver una página completa en pantalla en el modo Diseño de página.
- Varias páginas  Permite elegir el número de páginas que se van a ver en pantalla. o la barra de acercar o alejar (zoom) Este cuadro de lista desplegable permite seleccionar el porcentaje de ampliación de una o varias páginas.  :
- Pantalla completa :  Cambio la pantalla y muestra únicamente el documento.

## **IMPRESIÓN**

Para imprimir un documento desde Word, existen 3 formas, la primera es desde la

barra Estándar con el botón Imprimir , la segunda es desde el menú Archivo,

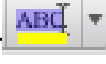
Imprimir...  en donde al dar clic aparece una ventana en donde podemos modificar la impresión, o cambiar de impresora en caso de tener más de 1 instalada (f.07)



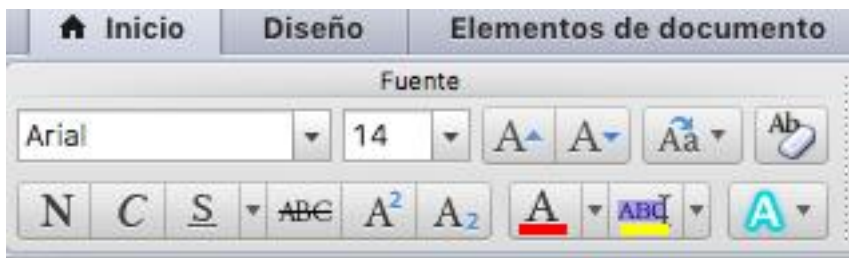
(f.07)

y la última opción de imprimir es con el teclado<CTRL + P>

### **Barra de Formato**

Con esta barra se facilita el modificar el texto, además de contener el Botón de Resaltar  , que se utiliza como marca textos digital, al seleccionar el texto y dar clic al color que se desee el texto se marca automáticamente.

La barra también nos da opciones de estilo de fuente, tamaño, color y tipos de cómo destacar nuestros textos (f.08)



(f.09)

### **Barra de elemento de documento**

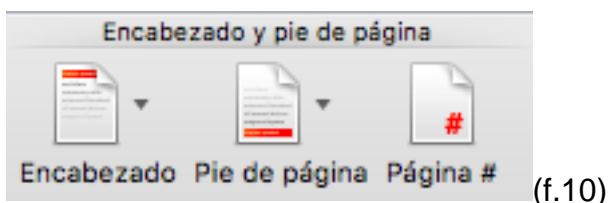
En esta barra se unen algunos elementos donde podemos hacer de nuestro

documento más personalizado con encabezados y pie de páginas, citas y elementos de textos.(f09)



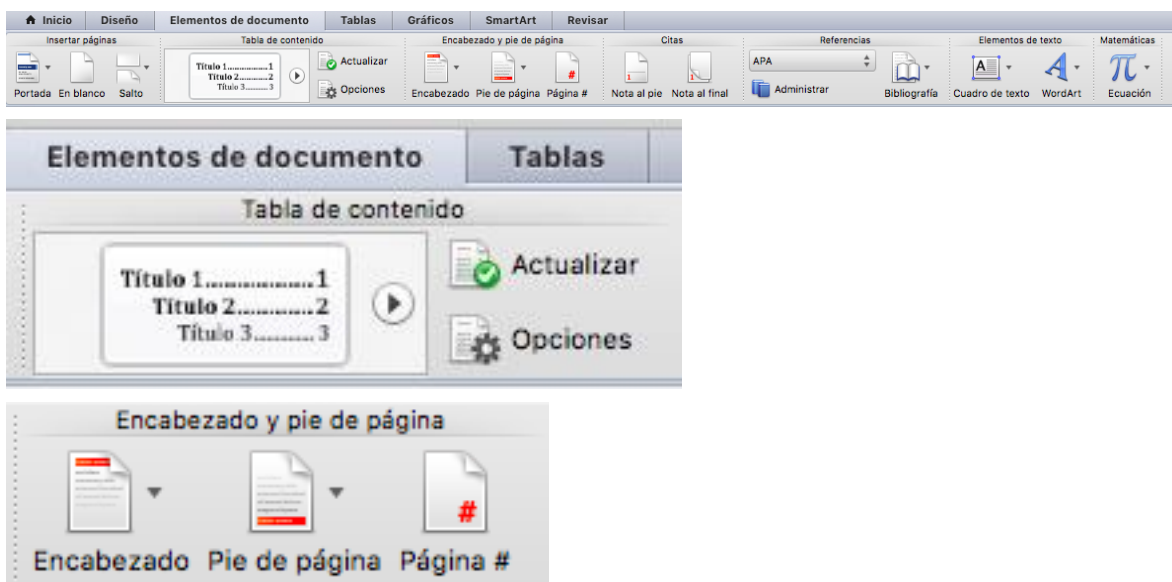
## **ENCABEZADO Y PIE DE PAGINA**

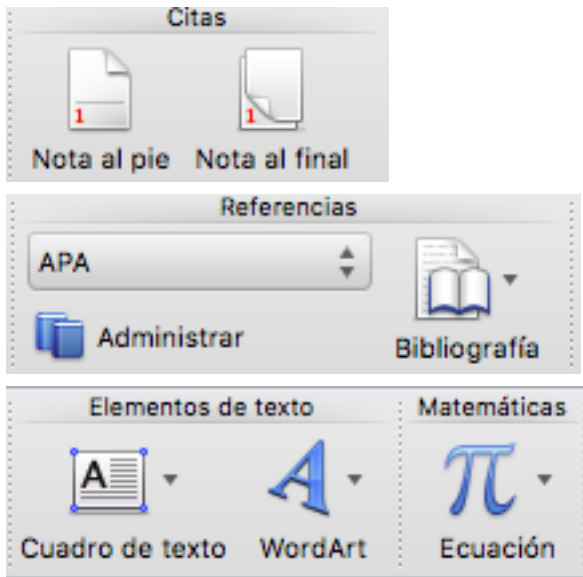
La barra de herramientas Encabezado y pie de página (F 10) cuenta con un recuadro para introducir el texto del encabezado que aparecerá en todas las páginas. Para cambiar al pie hay que hacer clic en el botón Cambiar entre encabezado y pie de la barra de herramientas. Cuando se hayan introducido los elementos deseados basta con pulsar el botón Cerrar y esta barra de herramientas desaparecerá.



## **CITAS**

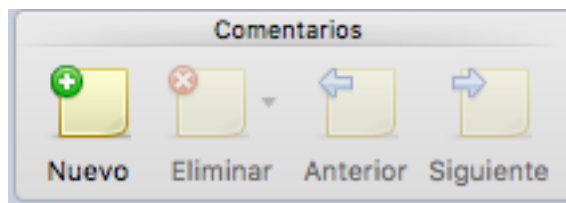
En el menú buscamos Elementos de documentos y nos encontramos con citas, reglas APA, encabezado y pie de página, tabla de contenido, elementos de texto y símbolos matemáticos.





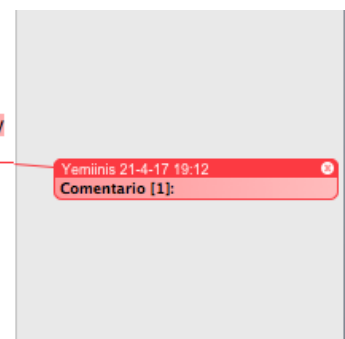
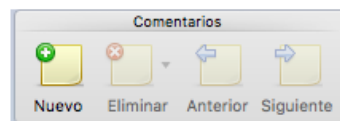
## COMENTARIO

1. Ir al menú e ir hasta Revisar
2. Seleccione el texto o el elemento sobre el que desee hacer un comentario y has click en Nuevo



### COMENTARIO

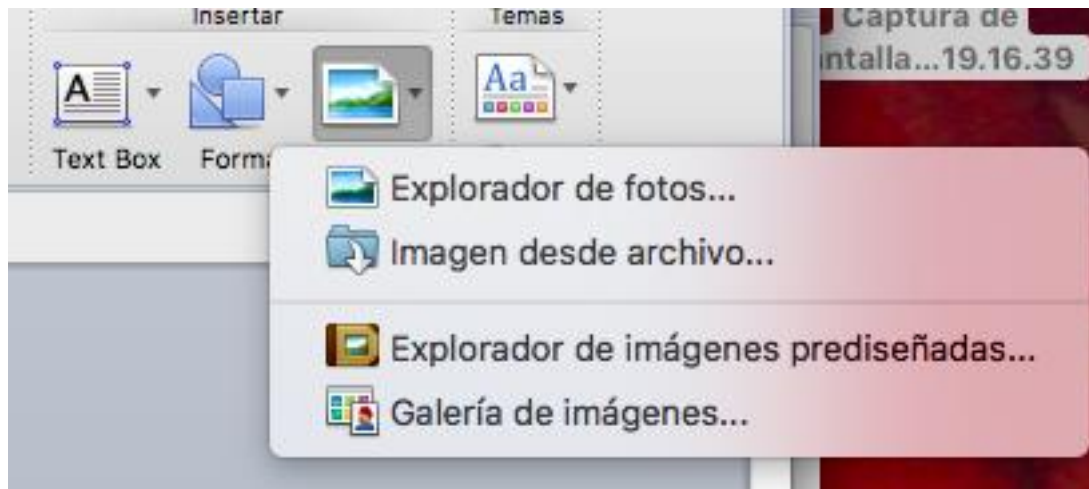
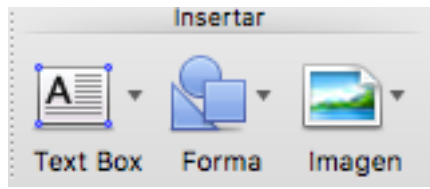
1. Ir al menú e ir hasta Revisar
2. Seleccione el texto o el elemento sobre el que desee hacer un comentario y has click en Nuevo



## IMÁGENES Y GRAFICAS

- a) Insertar imagen desde un archivo

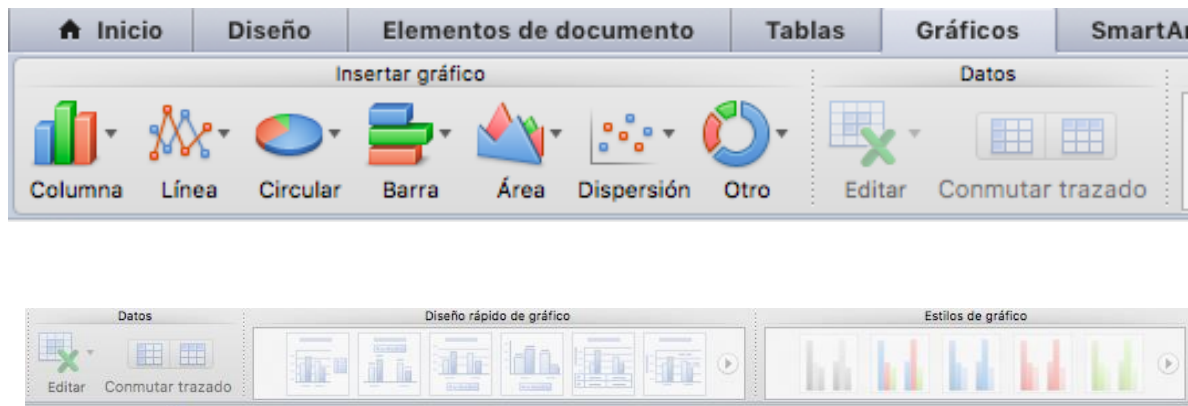
1. Haga clic en el lugar en que desee insertar la imagen.
2. Para insertar la imagen en un lienzo de dibujo, seleccione el lienzo.
3. En el menú Insertar, señale Imagen y, a continuación, haga clic en Desde archivo.
4. Busque la imagen que desee insertar.
5. Haga doble clic en la imagen que desee insertar.



#### b) Insertar un Grafico

Como su nombre indica, este tipo de gráficos muestra una serie de datos que es necesario introducir. Para introducir los datos se puede crear una tabla en el documento y, a partir de ella, se dibujará el gráfico; o se pueden incorporar los datos a la hoja de datos del gráfico.

1. Crear un gráfico a partir de una tabla ya existente, habrá que seleccionar dicha tabla y ejecutar el comando Gráfico incluido en el submenú Imagen del menú Insertar. Los datos de la tabla pasarán a la hoja de cálculo adjunta al gráfico. Bastará con hacer clic sobre cualquier lugar de la ventana y situar el gráfico en el lugar deseado.
2. Para incluir un gráfico de datos sin una tabla previa hay que ejecutar el comando Gráfico incluido en el submenú Imagen del menú Insertar



3. En la Hoja de datos que aparece, sólo se tendrán que introducir los datos finales. Para escribir en las celdas sólo hay que situar el cursor dentro de ellas. Para cambiar el tipo de gráfico hay que utilizar los botones de la barra de herramientas que aparece al hacer doble clic sobre el gráfico o bien utilizar el menú del gráfico.



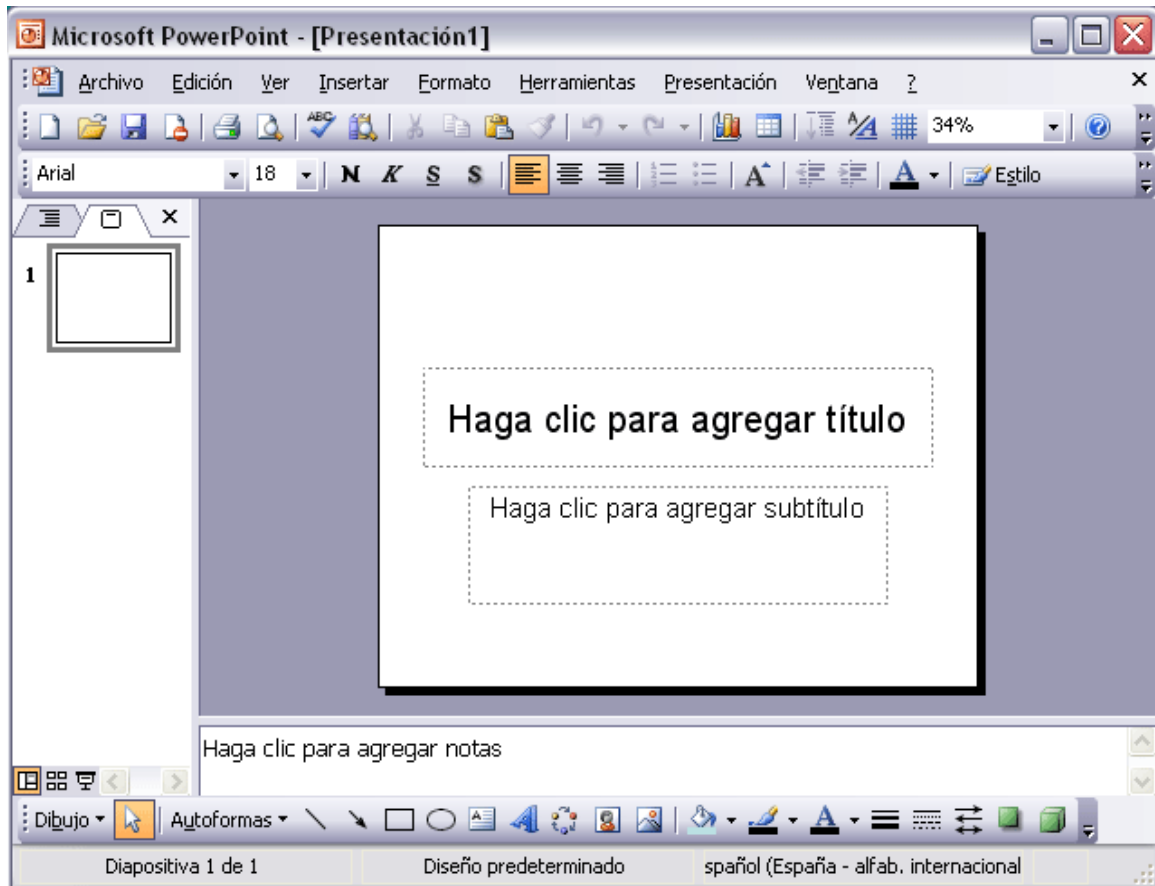
PowerPoint

# Manual de Usuario

## 1.) La pantalla inicial:

La pantalla inicial es la que se abre al iniciar el PowerPoint, no tiene que ser igual en todos los computadores ya que se puede modificar los menús y herramientas de cada uno. En esta pantalla en la parte central aparece la diapositiva con la que trabajamos en ese momento.





## 1.2) Barras:

Existen diferentes tipos de barras, que pasaremos a explicar a continuación: - Barra de título: contiene el nombre del documento sobre el que se está trabajando en ese momento.



- La Barra de menú: abarca todos los movimientos que puede realizar en Power Point. Las acciones suelen estar contenidas en menús desplegables. En cada uno de esos menús están los contenidos algunos de los siguientes elementos:

a) Otro menú desplegable.

- b) Comandos inmediatos
- c) Comandos con ventana.



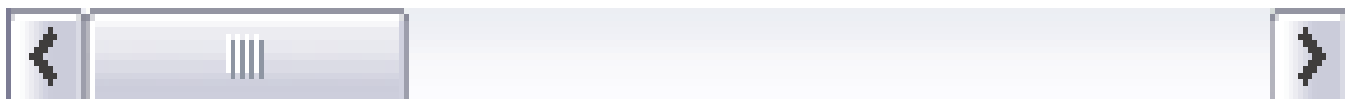
- Las barras de herramientas: con los habituales comandos: Tipo de letra, tamaño de letra (número), efecto de letra Negrita (N), cursiva (k), subrayado (s y guión), Orden de texto, izquierda, centrado o hacia la derecha. Lista de viñetas, numeradas y varios niveles. Color de fuente y resaltado de texto, estilos de párrafos, interlineados, ordenar texto por abecedario, Bordes de texto, insertar imágenes, videos y formas etc. Todos estos comandos que tiene cada menú de Power Point varían en diseño según versión y tipo de computador ejemplo: MAC.



- Las barras de estado: nos muestra el estado de la presentación, tipo de diseño, cantidad de diapositivas existentes e idioma.



- Barras de desplazamiento: movilidad a derecha e izquierda, arriba y abajo de la



pantalla.

## **2) Crear una presentación**

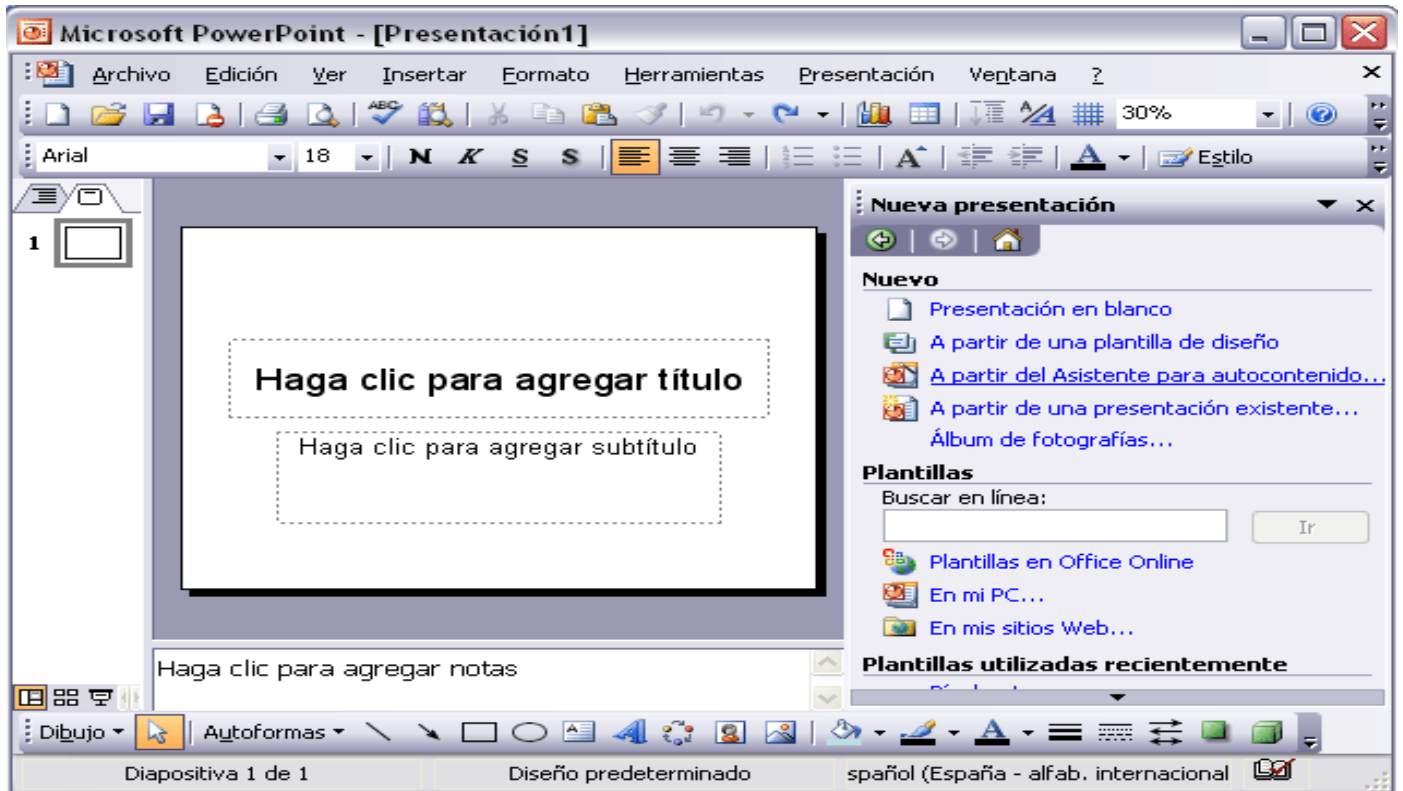
PowerPoint nos permite crear una presentación de variadas formas, bien a través de diapositivas pre determinadas llamadas plantillas (color de fondo, fuente y asignación de texto) que es muy útil cuando nuestros conocimientos son escasos o el tiempo nos presiona, ya que nos guiará en todo el proceso de creación de la presentación, también podemos crearlas a través de lo que andamos buscando para nuestras presentaciones y diseñarlas acorde a nuestras necesidades agregar efectos de movimiento, sonido, agregar videos, gifs etc.

### **2.2) Crear una presentación con una plantilla:**

Las plantillas son muy útiles porque generan y permiten organizar las diapositivas para nuestra presentación, nosotros tendremos que introducir el contenido de las diapositivas y de ese modo ganar tiempo.

Para crear una presentación con una plantilla debemos seguir los siguientes pasos:

En el Panel de Tareas de la sección Nuevo a partir de una plantilla selecciona la opción Plantillas generales. Si el panel de Tareas no está visible despliega el menú Ver y selecciona la opción Panel de Tareas. Una vez seleccionada la opción Plantillas generales te aparecerá un cuadro de diálogo; selecciona la plantilla de diseño que más te gusta, en la parte de la derecha te aparecerá una vista previa de la plantilla que has seleccionado para que puedas elegir mejor. Una vez hayas encontrado la plantilla que más se adapte a tus gustos pulsa el botón Aceptar.



### 2.3) Crear una presentación en blanco:

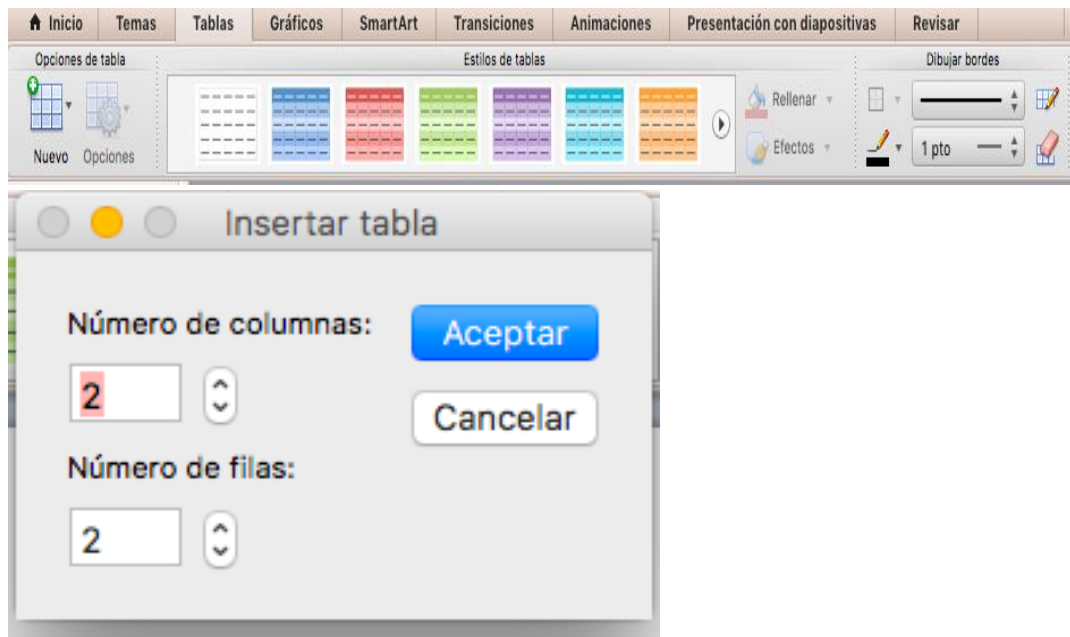
Para crear una presentación en blanco seguiremos los siguientes pasos:

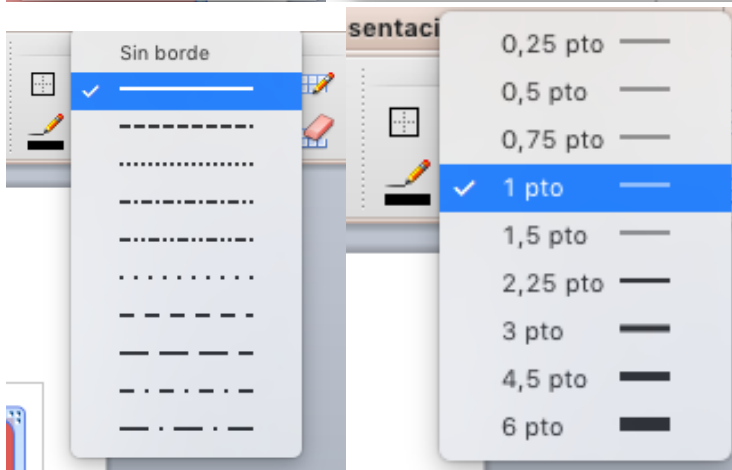
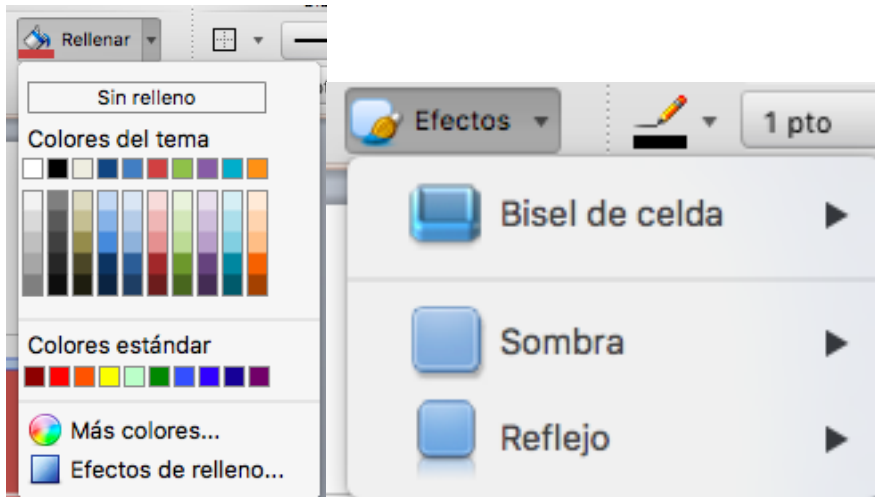
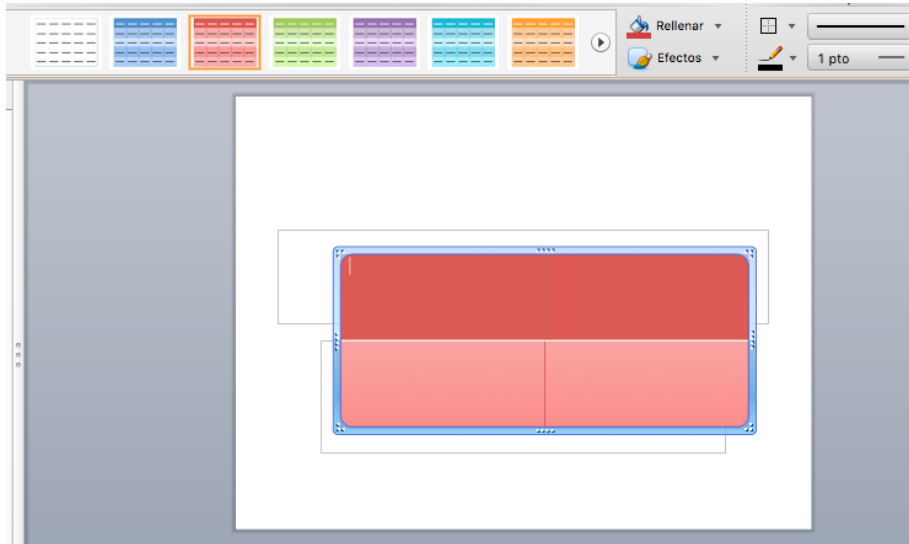
En el Panel de Tareas de la sección Nuevo selecciona la opción Presentación en Blanco. Si el panel de Tareas no está visible despliega el menú Ver y selecciona la opción Panel de Tareas.

## **AGREGAR ELEMENTOS A LAS DIAPOSITIVAS**

- **TABLAS**

En el menú nos muestra la opción de tabla donde podemos encontrar una variedad de diseños y colores dependiendo lo que andamos buscando para la creación de nuestra diapositiva, al cliquear alguna de estas nos aparece la opción de **insertar tabla** con el número de columnas y filas. Una vez elegida la cantidad necesaria no aparecerá en nuestra diapositiva actual, ahora se puede modificar con los iconos que nos muestra en la parte superior. La opción de **relleno** nos da a elegir una alta gama de colores para nuestra tabla, otra opción es la de **efecto** la cual nos abre un pequeño menú donde muestra como darle más movimiento a nuestra tabla desde efecto 3D, sombreado y reflejo. En el costado izquierdo muestra los **diseños de bordes** en tanto al grosor, estilo de línea, dibuja y borrar alguna línea de la tabla.



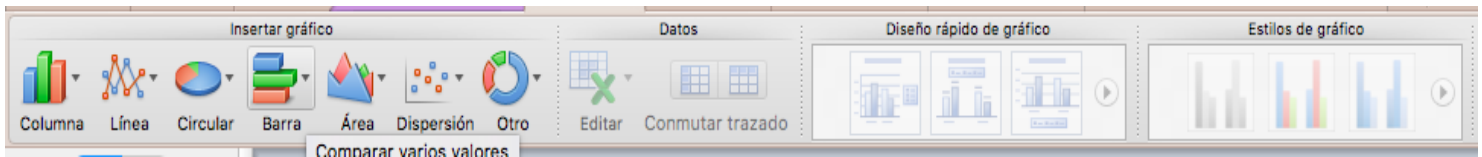


## ● Gráficos

Power point nos da la capacidad de agregar gráficos a nuestra presentación

en diferentes formatos: columna, línea, circular, barra, dispersión, superficie, contorno en 3D, burbuja anillos, radial etc.

Al elegir un gráfico damos click sobre él y nos mostrara una nueva ventana donde nos da opciones para personaliza nuestro grafico en tanto a colores, rellenos, sombra líneas etc. Siguiendo en el menú de grafico muestra la opción de datos para así editar los gráficos aún los valores donde nos abre una hoja de excel para darle forma a este tipo de estadística Además de agregar un título, color y diseño de los nombres.



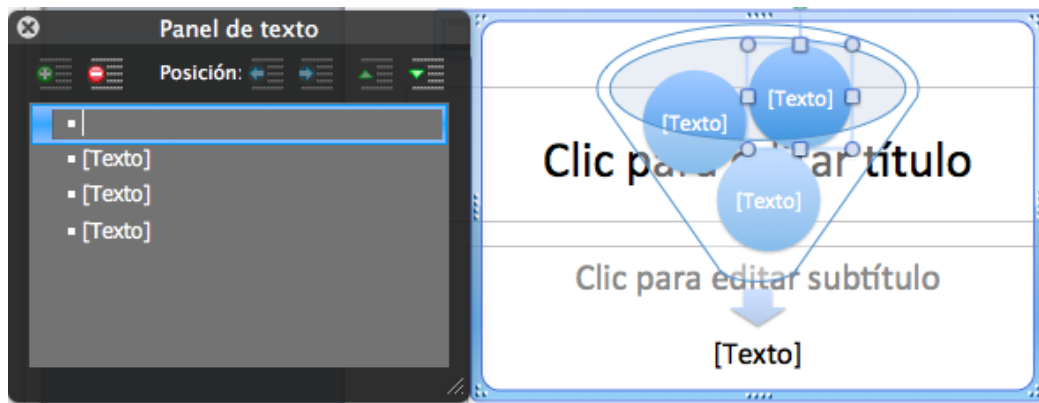
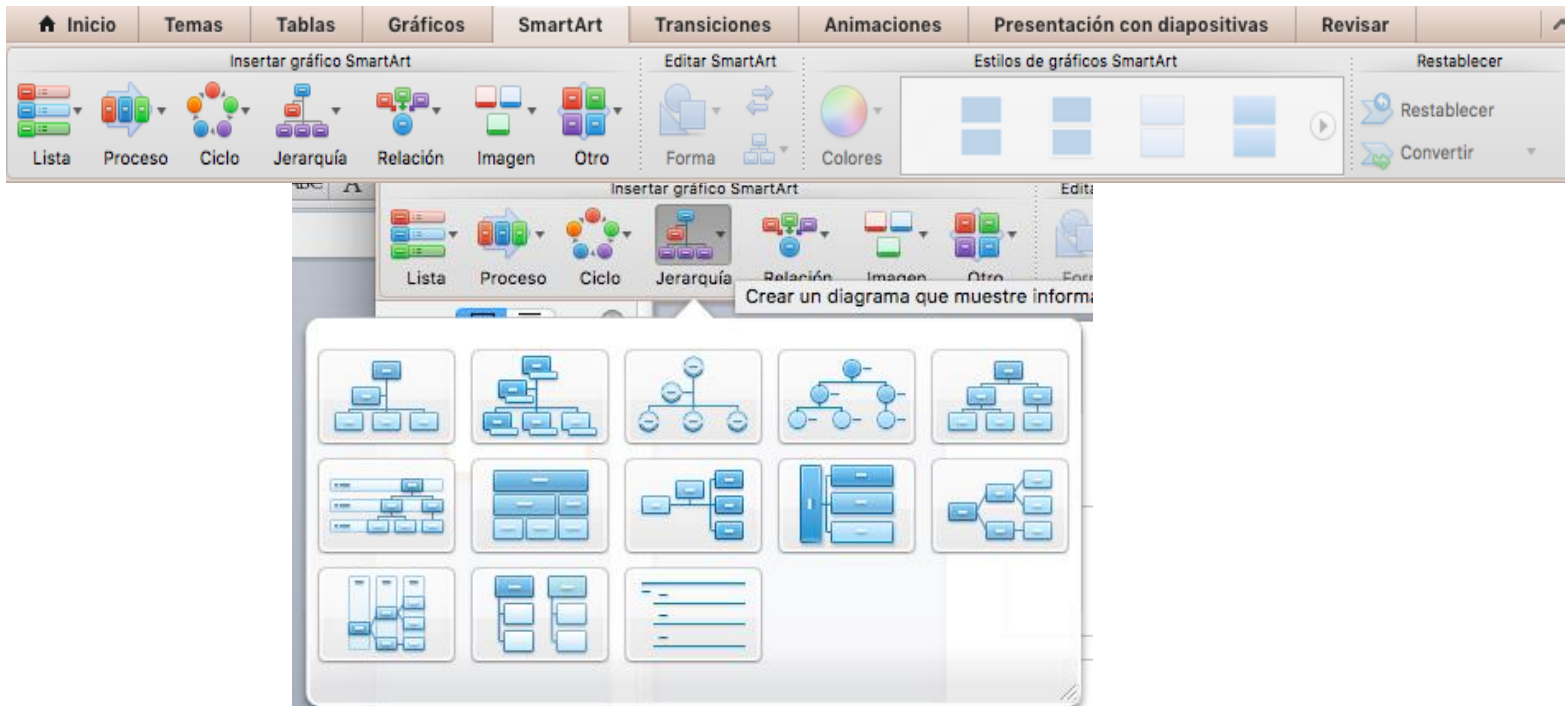
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Ventas								
2	1er trim.	8,2								
3	2do trim.	3,2								
4	3er trim.	1,4								
5	4to trim.	1,2								
6										
7										
8	Para actualizar el gráfico, introduzca los datos en esta tabla. Los datos se guardarán automáticamente en el gráfico.									



## ● SMARTART

Esta herramienta nos da la posibilidad de organizar nuestra información de una manera fácil y creativa ya que nos da a elegir tipos de gráficos que dinámicos con el fin de agregar texto e imagen. Los gráficos smartart los podemos encontrar en lista, proceso, ciclo, jerarquía, relación, imagen entre otros. Además mantiene las mismas funciones de diseño tanto de color y edición por cada uno de los espacios que contiene el gráfico elegido. Facilitando una forma más personalizada y útil para nuestra presentación.





-Otra opción para darle más personalidad es darle click con el botón derecho a nuestro smartart nos saldrá una barra y buscamos animación donde encontraremos una gama de efectos de entrada, énfasis, salida. Podemos trazar movimientos es específicos, elegir su duración y con cual acción va a ocurrir el efecto mostrándonos una vista previa de nuestra presentación.



- 
- Transiciones

En el menú buscamos la opción que nos da la posibilidad de dar efecto a nuestras presentaciones y movilidad cada vez que se pasa a una nueva diapositiva, agregando tiempo y sonido.

