

RAE

1. **TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado para optar por el título de MAGISTER EN DOCENCIA MEDIADA POR LAS TIC.
2. **TÍTULO:** DE LAS COMPETENCIAS A LAS CAPACIDADES DIGITALES: UN CAMBIO DE ENFOQUE PARA LA FORMACIÓN DOCENTE EN TIC
3. **AUTORES:** Gian Carlos Jiménez Ramos y Hugo Andrés Belalcazar Cerón.
4. **LUGAR:** Bogotá, D.C.
5. **FECHA:** Mayo de 2022.
6. **PALABRAS CLAVE:** Capacidades, Capacidades funcionales humanas, Capacidades digitales Competencias, Competencias TIC, Competencia Digital y Competencia Digital Docente.
7. **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:** El objetivo principal del trabajo es Diseñar una ruta metodológica para la apropiación y perfeccionamiento de las capacidades digitales docentes, soportadas en las capacidades funcionales cómo una alternativa al modelo de competencias.
8. **LÍNEAS DE INVESTIGACION:** Educación y TIC.
9. **METODOLOGÍA:** el paradigma al que se circunscribe la investigación y en función del propósito teórico práctico de la misma y la naturaleza de los datos y la información, esta investigación tiene enfoque cualitativo de alcance descriptivo.
10. **CONCLUSIONES;** La implementación de los talleres Co-creativos de acuerdo con la metodología planeada con los docentes de la institución Educativa Empresarial Cerro Alto permitió afianzar desde cada una de las participaciones que ellos pudieran experimentar, producir contenido lo anterior garantizando la libertad de expresión; las dinámicas colaborativas permitieron que los docentes mantuvieran relaciones afectivas dentro de la cordialidad, amabilidad y respeto, en las que se pudo expresar la preocupación, la gratitud y las ansias; integrando esto con el desarrollo emocional, logrando experiencias placenteras al lograr las creaciones y objetivos propuestos para cada una de las actividades. Desde la razón práctica es posible mencionar que se alcanza a identificar que las herramientas TIC se pueden integrar al mejoramiento de la calidad de vida de los docentes.
Por último, sería interesante poder explorar el enfoque de las capacidades no solo en el ámbito de formación docente, sino con algún grupo de estudiantes en edad escolar, brindándole a ellos la posibilidad de explorar, reflexionar y evaluar sus necesidades educativas, y mediante la construcción con sus compañeros, poder construir funcionamientos, acordes a sus necesidades y al tiempo estar conectados con lo solicitado por los organismos educativos.
Mediante la apropiación de las capacidades, los docentes construyeron rutas alternas en sus procesos de aprendizaje, las cuales al no estar enmarcadas en una estructura con objetivos metas rígidas suscritas a un paradigma operativo, permitieron a participantes suplir sus necesidades, y formar las capacidades que ellos necesitaban y no las que otro les quisiera imponer.
Presentamos la propuesta de ruta teórica y metodológica para la apropiación y perfeccionamiento de las capacidades digitales docentes.

**De las Competencias a las Capacidades Digitales: Un cambio de Enfoque
para la Formación Docente en TIC**

Hugo Andrés Belalcázar Cerón
Gian Carlos Jiménez Ramos

Seleccione tipo de documento para optar al título de Magister en Docencia
Mediada con las TIC

Asesor: Miller Antonio Pérez Lasprilla, Doctor (PhD)



Universidad de San Buenaventura
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Bogotá)
Maestría en Docencia Mediada con las TIC
Bogotá D.C., Colombia
2022

Citar/How to cite	(Belalcázar Cerón & Jiménez Ramos, 2022)
Referencia/Reference	Belalcázar Cerón, H. A., & Jiménez Ramos, G. C. (2022, May 27). De Las Competencias a las Capacidades Digitales: Un Cambio de Enfoque para la Formación Docente en TIC.
Estilo/Style: APA 7ma ed. (2020)	



Maestría en Docencia Mediada con las TIC, Cohorte Seleccione cohorte posgrado.
 Grupo de Investigación Tendencias Actuales en Educación y Pedagogía [TAEPE] (Bogotá)
 Línea de investigación educación y tecnologías de la información y la comunicación (Bogotá)



Biblioteca Digital (Repositorio)
www.bibliotecadigital.usb.edu.co

Bibliotecas Universidad de San Buenaventura

Biblioteca Fray Alberto Montealegre O.F.M. - Bogotá.
 Biblioteca Fray Arturo Calle Restrepo O.F.M. - Medellín, Bello, Armenia, Ibagué.
 Departamento de Biblioteca - Cali.
 Biblioteca Central Fray Antonio de Marchena – Cartagena.

Universidad de San Buenaventura Colombia - www.usb.edu.co

Bogotá - www.usbbog.edu.co

Medellín - www.usbmed.edu.co

Cali - www.usbcali.edu.co

Cartagena - www.usbctg.edu.co

Editorial Bonaventuriana - www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co

Revistas científicas – www.revistas.usb.edu.co

TABLA DE CONTENIDO

1	Identificación del Proyecto	7
1.1	Título del Proyecto.....	7
1.2	Facultad y Programa en los que se inscribe el Proyecto.....	7
1.3	Grupo y Línea de Investigación	7
1.4	Temática de estudio	7
1.5	Director del proyecto	7
1.6	Estudiante investigador	7
2	Presentación del Proyecto	8
2.1	Introducción	8
2.2	Planteamiento del Problema.....	10
2.3	Formulación o Pregunta de Investigación	21
2.4	Objetivos.....	21
2.4.1	Objetivo General	21
2.4.2	Objetivos Específicos	22
3	Justificación	23
4	Marco Teórico	25
4.1	Competencias.....	25
4.2	Competencias TIC.....	26
4.3	Competencia Digital	26
4.3.1	Competencia Digital Docente	27
4.3.2	Competencias TIC para el desarrollo profesional docente	28
4.3.3	Marcos o Modelos de Competencia Digital Docente	30
4.4	Capacidades.....	32
4.4.1	Clasificación de capacidades	35
4.4.2	Capacidades digitales	36
4.4.3	Capacidades funcionales humanas.....	38
4.4.4	Capacidades esenciales para la educación	39
4.4.5	Tecnicidad	39
4.5	Desarrollo de capacidades digitales docentes.....	40

4.6	Criterios para selección de capacidades	42
4.7	Relación entre capacidades y competencias.....	43
4.8	Diferencia entre capacidades y competencias	44
5	Diseño Metodológico.....	45
5.1	Paradigma de Investigación	45
5.2	Investigación Cualitativa	46
5.2.1	La muestra	46
5.2.2	Recolección y análisis de los datos.....	46
6	Resultados y Discusión.....	48
6.1	Fase 1. Diagnostico.....	48
6.2	Fase 2. Planificación	55
6.3	Fase 3. Ejecución	58
6.4	Fase 4. Evaluación	63
7	Conclusiones	65
8	Referencias.....	69
9	Anexos	73

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 <i>Clasificación de las Competencias Docentes</i>	28
Figura 2 <i>Competencias TIC según el Ministerio de Educación Colombiano</i>	29
Figura 3 <i>Principales Marcos o Modelos de Competencia digital Docente</i>	30
Figura 4 <i>Pentágono de Competencias TIC</i>	31
Figura 5 <i>Clasificación de Capacidades</i>	36
Figura 6 <i>Pirámide Relación entre Capacidad, Habilidad y Competencia</i>	43
Figura 7 <i>Definición Capacidades, Habilidades y Competencia</i>	43
Figura 8 <i>Docentes Participantes</i>	58
Figura 9 <i>Figura Mapa Conceptual desarrollado en el Taller Co-creativo</i>	60
Figura 10 <i>Infografías desarrolladas en el Taller Co-creativo</i>	61
Figura 11 <i>Ruta metodológica</i>	68

1 Identificación del Proyecto¹

1.1 Título del Proyecto

De las competencias a las capacidades digitales: un cambio de enfoque para la formación docente en TIC.

1.2 Facultad y Programa en los que se inscribe el Proyecto

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.

Programa de Maestría en Docencia Mediada por las TIC.

1.3 Grupo y Línea de Investigación

Grupo de Investigación: Tendencias Actuales en Educación y Pedagogía – TAEPE

Línea de Investigación: Educación y TIC

1.4 Temática de estudio

Formación en competencias digitales docentes

1.5 Director del proyecto

Dr. Miller Antonio Pérez Lasprilla

1.6 Estudiante investigador

Hugo Andrés Belalcázar Cerón

Gian Carlos Jimenez Ramos

¹ En la versión final del proyecto se debe agregar un RAE, de acuerdo a las especificaciones de la biblioteca.

<http://www.usbbog.edu.co/images/documentos/biblioteca/Ejemplo-RAE.pdf>

2 Presentación del Proyecto

2.1 Introducción

La presente investigación se fundamenta teóricamente en dos categorías principales, que corresponden a las competencias y las capacidades orientadas a lo formación de educadores. El abordaje de las competencias es tomado a partir de la definición principal del término con desagregación en competencias TIC, competencia digital, competencia digital docente y los principales marcos o modelos de competencia digital docente; entre las cuales enunciamos el “Marco de competencias de los docentes en materia de TIC (UNESCO, 2019)” y “Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente del (MEN, 2013)” estructurado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. De otro lado abordamos las capacidades como termino desde el planteamiento de (Boni Aristizábal et al., 2010),y las capacidades funcionales humanas según Martha Nussbaum.

Las políticas públicas de educación plantean las competencias digitales docentes como una temática fundamental para mejorar los resultados educativos. Esto se debe a que, en la actualidad, el rol docente ha adquirido una complejidad tal que no le alcanza con dominar su especialidad, porque tal como lo asegura Darling-Hammond (2001), su compromiso trasciende la transmisión de un saber concreto, para generar condiciones y facilitar la capacidad creativa, la cooperación y la innovación en las prácticas pedagógicas. La presente investigación enmarca la baja apropiación en el uso de herramientas TIC, que puede deberse al enfoque de competencias utilizado, que no permite una conexión con las necesidades y capacidades de los docentes como seres humanos y con capacidades funcionales por explorar. Es en este punto, en el cual las capacidades vienen a ser, por lo tanto, una especie de libertad: la libertad sustantiva de alcanzar combinaciones alternativas de funcionamientos (Nussbaum, 2020, p. 40).

Esta investigación aborda las capacidades, como potencialidades superiores, las cuales no son implantadas, sino que más bien son ofrecidas mediante ambientes de libre formación, pues cambia el objetivo de formación de las necesidades del mercado por la

calidad de vida del individuo. Pues enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción (Freire, 2004, p. 22). Por esta razón, es posible plantear una alternativa, centrada otra vez en el individuo, para permitirle construirse libremente en ambientes propicios, en los cuales las capacidades se puedan desarrollar y convertirse en esos funcionamientos que mejoren su calidad de vida y aporten a la sociedad en la que vive.

Reconocer las capacidades como potencialidades y no instrumentos o herramientas, nos enfocamos en las capacidades digitales como: aquellas capacidades internas que mediante un ambiente propicio, social, económico y político pueden desarrollarse, generan combinaciones adecuadas, que permiten funcionamientos acordes a las necesidades digitales del individuo, que le permiten comprender, construir, comunicar y desempeñar una labor, entre otras, mediante el uso de las TIC.

La presente investigación cuyo objetivo general es Diseñar una ruta teórica y metodológica para la apropiación y perfeccionamiento de las capacidades digitales docentes cómo una alternativa para el modelo de competencias, consta de 5 secciones principales: la primera, enfocada en planteamiento del problema, la pregunta de investigación y los objetivos; la segunda, la justificación de la relevancia de la investigación; la tercera, relaciona el marco teórico sustentado en competencias, competencias TIC, Capacidades, Capacidades digitales, tecnicidad, capacidades funcionales humanas y capacidades esenciales para la educación; como cuarta sesión el diseño metodológico indicando que esta investigación es de carácter cualitativo; como quinta sesión se presentan los resultados de la investigación y para culminar con la séptima sesión se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

2.2 Planteamiento del Problema

Las políticas públicas de educación plantean las competencias digitales docentes como una temática fundamental para mejorar los resultados educativos. Esto se debe a que, en la actualidad, el rol docente ha adquirido una complejidad tal que no le alcanza con dominar su especialidad, porque tal como lo asegura Darling-Hammond (2001), su compromiso trasciende la transmisión de un saber concreto, para generar condiciones y facilitar la capacidad creativa, la cooperación y la innovación en las prácticas pedagógicas. Sin contar, que, en la actualidad, nos encontramos en un mundo altamente globalizado, en el cual las barreras nacionales y culturales identitarias de las naciones están revelando cambios, hacia conceptos más homogéneos. Y, en consecuencia, los países se encuentran presionados por organismos multilaterales, quienes orientan políticas y normas en diferentes áreas, que los países están obligados a cumplir.

Sin embargo, con este enfoque, la educación ya no se orienta, preponderantemente a las necesidades de los individuos que son el centro de los procesos educativos, sino a responder a necesidades del mercado. La razón detrás de este fenómeno, se haya en las políticas internacionales del Fondo Monetario internacional - FMI, Banco Mundial, La OCDE, entre otras, las cuales están encaminadas al crecimiento del PIB, como una medida netamente economicista que deja de lado las necesidades de los ciudadanos; aunque se ha mostrado que el crecimiento económico no mejora automáticamente la calidad de vida en ámbitos importantes como los de la salud y la educación (Nussbaum, 2020). Una muestra clara, de lo contradictorio de esta forma estandarizada de medición, adoptada por casi la totalidad de países, es que, los Estados Unidos, la mayor potencia económica, que por décadas ha estado liderando los rankings de desarrollo económico, se queda corto en aspectos determinantes en una sociedad del llamado primer mundo, pasando de la primera posición en cuanto al PIB a la decimosegunda en cuanto al índice de desarrollo humano (IDH) (Nussbaum, 2020).

Esto se debe a que estas directrices, que emanan de los organismos internacionales, están dirigidas a buscar “el desarrollo” de los países que ellos denominan tercer mundo. Todo esto, mediante la implantación de políticas públicas, que

permitan el crecimiento de la economía, mediante recorte de gastos, privatización de empresas y ajustes en el sistema educativo, entre otras acciones, para responder a las necesidades de las empresas, delimitando a los estudiantes a unos estándares o competencias homogéneos, los cuales ya están preestablecidos. Con ello, se:

Hace pasar por una especie de embudo unificador aspectos de la vida humana que, no sólo son diferenciados, sino que están escasamente correlacionados entre sí: salud, longevidad, educación, seguridad física, derechos y accesibilidad política, calidad medioambiental, oportunidades de empleo, ocio y otras más (Nussbaum, 2020).

De lo anterior, observándolo desde el contexto educativo, se podría pensar, que la educación se ha convertido en un instrumento del mercado para preparar y equipar aquellos individuos tal y como los necesitan las empresas (obreros homogéneos), dejando de lado su función principal, que es la de preparar individuos libres, conscientes y reflexivos.

Se puede considerar entonces, que la educación, especialmente en países con desigualdades sociales muy marcadas, se ha utilizado como un instrumento de control de masas y limitación de capacidades. Naturalmente, dicha herramienta restrictiva, se presenta como una alternativa viable al paradigma enciclopédico; mostrando un interés marcado en los estudiantes para que estos se construyan como individuos actualizados a las necesidades del mercado (útiles). Sin embargo, el enfoque utilitarista solo parece interesarse por las personas, pero en el fondo, estas no le importan tanto como a la obtención de un indicador único que ignora y borra buena parte de lo que las personas hacen para buscar y encontrar valor en sus vidas (Nussbaum, 2020).

De acuerdo con lo anterior, se podría reflexionar acerca de la herramienta homogeneizadora y dominadora en el ámbito educativo, que genera estándares y limita las posibilidades, al enmarcar a las personas en características previamente establecidas. Este fin último en la educación actual no es otro que las competencias.

Las competencias es otra de las nuevas ideologías, que colonizan los sistemas educativos actuales: un proceso neoliberal tendiente a colocar al estudiante al servicio de las necesidades de la economía y del mercado, y no la educación al servicio del estudiante (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011, p. 235).

Esto representa un punto de inflexión en la educación, pues en la actualidad este concepto muy valorado y utilizado como el fin último de los procesos de enseñanza aprendizaje a todo nivel, no es más que una prisión bien fortalecida y custodiada por docentes, de la cual los reos son la comprensión, la imaginación y la reflexión de los estudiantes. Y solo se puede ser libre de ella, si el estudiante acepta sus términos y se despoja de aquello que le permitirá crear (Ser) y lo intercambia por el saber hacer (Habilidad).

De hecho, lejos de orientarse al desarrollo de la inteligencia del estudiante y de la racionalidad de sus facultades, la educación por competencias responde más bien a exigencias de facilidad y utilidad y, en definitiva, a demandas de mercados (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011, p. 237), porque señala que el estudiante debe aprender, solo aquello que le sea útil, y no a comprender lo que aprende. En definitiva, no se refiere a un proceso emancipador, como lo hablaba Freire (Freire, 2004), que le permitía al estudiante visionar mundos y, por el contrario, se podría comparar a una camisa de fuerza, que le impide un mover natural intelectual más allá del que es permitido y necesario para cumplir con un trabajo rutinario.

En ese sentido, las competencias se consideran potencializadores del conocimiento que ayudan a los individuos, a que alcancen las metas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se podría comparar como una escalera, la cual tiene niveles: si el estudiante los supera podrá alcanzar sus objetivos previos. Sin embargo, lo que no se dice es que la enseñanza por competencias invierte los objetivos de la enseñanza, al supeditarlos a los de la evaluación, convirtiéndose ésta en el criterio principal del aprendizaje, y no éste en criterio de la evaluación (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011, p. 235). Como afirma Jean Claude Michea (2006) Citado por Del Rey & Sanchez-Parga, (2011 p.240) cuando llama al “aprendizaje por competencias” la

enseñanza de la ignorancia, la cual consiste en aprender destrezas y habilidades, prácticas técnicas y aplicaciones de saberes, pero sin necesidad de aprender y comprender esos saberes, conocimientos y tecnologías.

Desde el plano ideológico también se critica que, gracias al modelo y enfoque por competencias, el lugar que se le otorga a aquella clase de conocimientos que pueden no ser útiles a un empresario capitalista, tales como las artes, la historia, la filosofía, literatura, o en general las ciencias sociales y humanas, quedan relegadas a un segundo plano porque no son productivos y no generan mayor rentabilidad (Zapata, 2015).

De esta forma, la educación por competencias prepara un vivero de mano de obra barata, flexible, para responder a mercados laborales de mano de obra poco calificada (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011, p. 241), Se considera, que el estudiante formado en este enfoque, no sería más que un peón, útil solo en la medida que cumpla con la función requerida, y desechable cuando la situación así lo amerite; no es más que un tornillo intercambiable, del cual hay más en las ferreterías (universidades, colegios, institutos, etc.), son prácticamente gratis, hechos a medida; diseñados con gran precisión y respaldados por las fábricas de montaje (gobiernos) que están felices de producir todo aquello que sus clientes (empresas) necesiten. Así:

Las competencias que hoy adquiere el estudiante en la Universidad pueden ya no ser requeridas en un par de años, cuando las demandas profesionales y laborales, tecnológicas y de know how sean otras y diferentes, en este sentido la formación por competencias prepara profesionales efímeros, fácilmente desechables y difícilmente reciclables; pues solo aprendieron determinadas competencias, pero no saben aprender otras (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011, p. 242).

Por supuesto, lo planteado por los autores, necesita un análisis profundo, puesto que la especificidad de las necesidades del mercado limita los márgenes de acción, en los cuales un individuo se pueda desempeñar, pues estaría reduciendo su vida laboral útil, a unos pocos años, incrementado la informalidad laboral y desvirtuando así la

pertinencia de los estudios universitarios de gran costo en la actualidad. Se podría cuestionar, entonces, si con esto se pretende que los estudiantes prefieran estudios para el trabajo (técnicos laborales), debido a que estos centros educativos, pueden producir (como una maquina) obreros sumisos, baratos, hábiles y, sobre todo, no reflexivos o críticos. Por esa razón, para (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011)

El aprendizaje de competencias consiste en un aprendizaje de la ignorancia, porque supone aprender conocimientos que otros han pensado, pero que no se entienden ni se comprenden; solo se aplican... Para lo que no prepara la enseñanza/aprendizaje por competencias es a pensar, a producir conocimientos y crear tecnologías (p. 241).

La educación que visiona mundos, que genera espacios en el cual el estudiante descubre, construye su conocimiento, reflexiona, debate, se reconstruye a sí mismo y donde se posibilita la creación de nuevos conceptos, es aquella que se debe valorar, al contrario de las estructuras de conocimientos establecidos, en las cuales, las operaciones deben ser asimiladas tal como se imparten sin posibilidad de ser refutadas, porque , como ya se dijo, corresponde a una educación centrada en el lucro y no en el estudiante, quien sin lugar a dudas debe ser el actor principal de su proceso de aprendizaje.

Como alternativas a estos planteamientos, podrían considerarse opciones a estas políticas utilitaristas, desde el único lugar de discusión y producción del conocimiento donde confluyen el ser y el hacer, la academia. Pues en la Universidad los conocimientos no son enseñados para que sean aprendidos, sino que son explicados para ser comprendidos, y para que a su vez los mismos estudiantes sean también capaces de explicarlos en la medida que los han comprendido. En la Universidad se enseña y se aprende no conocimientos sino como pensarlos y como producirlos (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011, p. 244). Por el contrario:

El aprendizaje por competencias es el resultado terminal y más perverso de la masificación universitaria: el programa consiste en introducir en la misma Universidad la gran desigualdad de clases existente en la sociedad: entre aquellos que piensan y generan pensamiento y aquellos que únicamente consumen las ideas de los otros, y solo son diestros en competencias y en servir a los otros (Del Rey & Sanchez-Parga, 2011, p. 241)

Por tal motivo, las reflexiones, debates y alternativas acerca de esta postura educativa, podría surgir de las instituciones de educación superior, en las cuales se den respuestas coherentes que posibiliten la creación de nuevos paradigmas que rompan con la hegemonía de herramientas parcializadas, ocultas en la necesidad de cumplimientos de objetivos, pero limitante y sesgada de lo que es la educación; un arte, una ciencia, que posibilita a los individuos construirse en pensadores críticos, que puedan crecer en su ser, mejorar su calidad de vida y solo en ese punto, ayudar a que la sociedad en la que viven crezca.

Se han venido desarrollando acciones orientadas hacia la estructuración y creación de políticas educativas únicamente hacia formación en competencias digitales y no orientadas a reforzar las capacidades humanas y funcionales del individuo para nuestro caso el docente.

El Banco Interamericano de Desarrollo, plantea que, para mejorar los aprendizajes, las infraestructuras tecnológicas son necesarias, pero no suficientes: para alcanzar este objetivo es fundamental trabajar con los actores claves del proceso de aprendizaje y coordinar sus acciones a nivel del sistema educativo. En primer lugar, se debe apoyar a los docentes para que la enseñanza responda más a las necesidades de los alumnos y se los debe entrenar para enseñar en el nuevo contexto tecnológico (Cabero & Martínez 2019. p. 249.).

Para el año 2019, el Ministerio de Educación Nacional implementó el programa Aprender Digital, dese el que se propone la transformación de la enseñanza por parte de

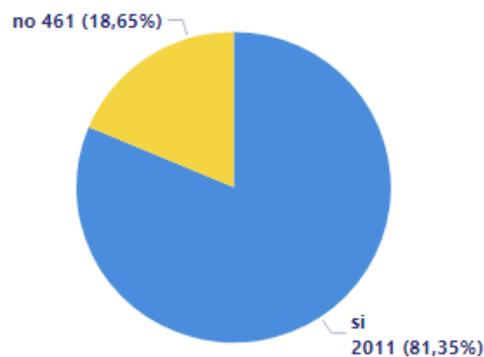
docentes y directivos. Se fomenta la innovación educativa y la transformación de los ambientes de aprendizaje a partir de las herramientas digitales. Sin embargo, al ser un programa reciente, requiere estrategias que permitan lograr una mayor cobertura en las escuelas públicas a nivel nacional (CONPES 2020. p. 16). Se “define la debilidad en la formación y acompañamiento al docente para la apropiación de las tecnologías digitales en sus prácticas de enseñanza”. (CONPES 2020. p. 33).

Desde el Marco Común de Competencia Digital Docente 2017 – INTEF se propone que para desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. Es probablemente este último factor el más importante para el desarrollo de una cultura digital en el aula y la sintonía del sistema educativo (INTEF 2017.p. 5), a partir de los anterior podemos evidenciar que es necesaria la potencialización de competencias digitales en los docentes. Con las políticas y enfoques definidos se han logrado avances, pero no en la dimensión esperada es así como desde el observatorio colombiano de innovación educativa en la sección de indicadores de innovación educativa con uso de TIC se obtuvieron los datos de recolección de unas encuestas realizadas en el año 2016 de las cuales se pudo extraer la siguiente información relacionada con el uso de las TIC.

El total de encuestas diligenciadas y recibidas fue de 2.472, de docentes de instituciones educativas de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Caldas, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Meta y Valle del Cauca.

A la pregunta si ha participado en programas de formación en uso de TIC, se obtuvieron los siguientes resultados

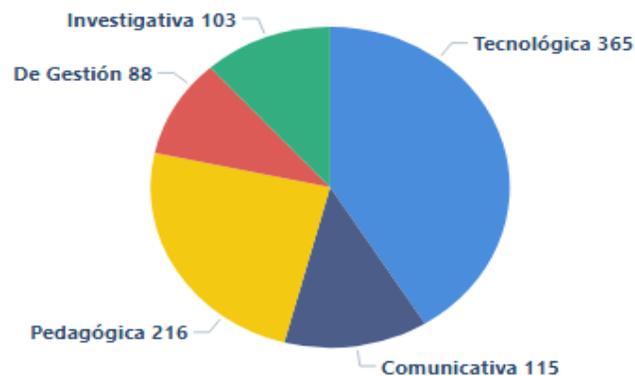
HA PARTICIPADO EN PROGRAMAS DE FORMACION EN USO DE TIC



Elaboración propia datos del observatorio colombiano de innovación educativa

La encuesta enfoca la siguiente pregunta soportados en el documento (MEN, 2013), donde plantean cinco competencias que deben desarrollar los docentes dentro del contexto específico de la innovación educativa con uso de TIC y los resultados obtenidos son los siguientes:

COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA CAPACITACIÓN

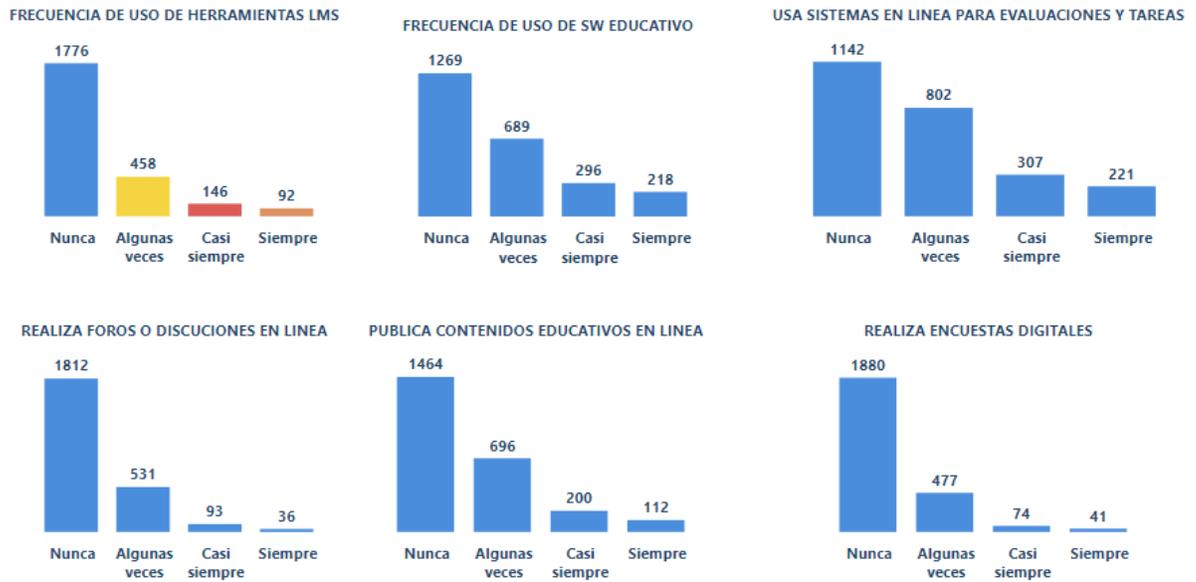


Elaboración propia datos del observatorio colombiano de innovación educativa

De lo anterior se aprecia que, los resultados obtenidos son: en competencia tecnológica muestran que tan solo el 14.8% que representa 365 de 2.472 encuestados adquirió esta competencia; competencia comunicativa muestran que tan solo el 4.6% que representa 115 de 2.472 encuestados adquirió esta competencia; competencia pedagógica muestran que tan solo el 8.7% que representa 216 de 2.472 encuestados adquirió esta competencia; competencia de gestión muestran que tan solo el 3.6% que representa 88 de 2.472 encuestados adquirió esta competencia, competencia

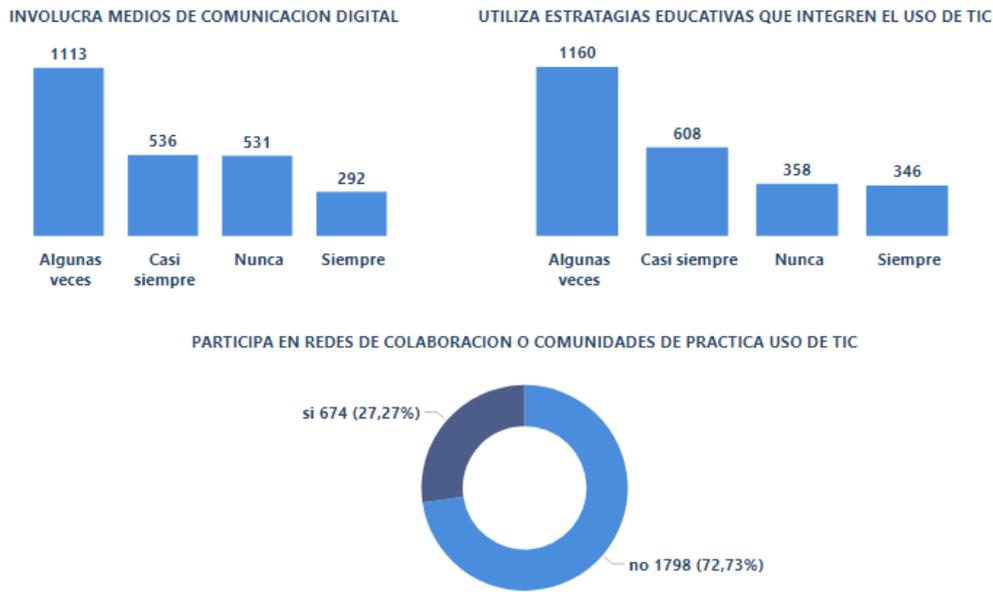
investigativa muestran que tan solo el 4.2% que representa 103 de 2.472 encuestados adquirió esta competencia.

Desde la encuesta se aborda el uso de herramientas TIC por los docentes en el quehacer diario con los siguientes resultados:



Elaboración propia datos del observatorio colombiano de innovación educativa

A partir de los resultados anteriores y promediando entre quienes respondieron Nunca, se obtiene que un 63% que equivale a 1557 de los encuestados no hace uso de herramientas TIC en el aula para sus actividades académicas y tan solo el 4.8% que corresponde a 120 encuestados en promedio siempre usa las TIC.



Elaboración propia datos del observatorio colombiano de innovación educativa
Respecto a la participación en redes o comunidades de practica los encuestados

A partir de los datos se aprecia una baja apropiación en el uso de herramientas TIC, que puede deberse al enfoque de competencias utilizado, que no permite una conexión con las necesidades y capacidades de los docentes como seres humanos y con capacidades funcionales por explorar. Por tal motivo, es necesario pensar en disyuntivas que posibiliten concebir nuevos conceptos y formas de ayudar a crecer a los sujetos, no en marcos rígidos establecidos, sino más bien libres, en los cuales los estudiantes puedan tomar las decisiones y estas sean respetadas y valoradas. Es en este punto, en el cual las capacidades vienen a ser, por lo tanto, una especie de libertad: la libertad sustantiva de alcanzar combinaciones alternativas de funcionamientos (Nussbaum, 2020, p. 40).

Considerando lo anterior, es pertinente realizar una crítica a un paradigma ideológico, el cual responde a unas necesidades del mercado y a su vez está presente en la educación, generando así una contradicción epistémica, en el cual el estudiante ya no es un sujeto que se construye libremente, sino un obrero que “se construye” limitadamente. El carácter utilitarista del enfoque de competencias genera un distanciamiento sustancial de los fines propios del quehacer educativo, pues ha

generado que los centros formativos, parezcan más fábricas, que lugares propicios para la construcción y reconstrucción de los sujetos.

Las capacidades, como potencialidades superiores, las cuales no son implantadas, sino que más bien son ofrecidas mediante ambientes de libre formación, surgen como una crítica al utilitarismo de las competencias, pues cambia el objetivo de formación de las necesidades del mercado por la calidad de vida del individuo. Y estas no son simples habilidades residentes en el interior de una persona, sino que incluyen también las oportunidades y las libertades creadas por la combinación entre facultades personales y el entorno político, social y económico. (Nussbaum, 2020, p. 40).

Pues enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción (Freire, 2004, p. 22). Por esta razón, es posible plantear una alternativa, no centrada en el mercado si no centrada otra vez en el individuo, para permitirle construirse libremente en ambientes propicios, en los cuales las capacidades se puedan desarrollar y convertirse en esos funcionamientos que mejoren su calidad de vida y aporten a la sociedad en la que vive.

Como la posibilidad de elegir era sumamente importante para Aristóteles (ninguna acción puede considerarse virtuosa sin que intervengan previamente el pensamiento y la selección de la propia persona), él no recomendaba a los políticos que obligaran a sus súbditos o ciudadanos y ciudadanas a realizar una serie de actividades supuestamente deseables. Los animaba, más bien, a que produjeran capacidades u oportunidades para sus gobernados (Nussbaum, 2020, p. 151).

En consecuencia, es necesario preguntarse cómo mediante la generación de espacios propicios para la construcción de capacidades, los individuos podrían obtener mejoras sustanciales, no solo en su calidad de vida sino en sus funcionamientos, en los cuales son ellos y no otros individuos los que limiten su potencial de construcción propia, y en los cuales se propenda por la búsqueda de ideales propios, para que las personas

sean libres mediante la educación y no estén supeditadas a lo que esta les demande. Es decir, preguntarse cómo llevar a cabo un cambio de enfoque en la formación de competencias digitales a las capacidades digitales.

Por último, cabe resaltar, que las capacidades a diferencia de las competencias pertenecen, en primer y prioritario lugar, a las personas individuales, y sólo luego, en sentido derivado, a los colectivos. (Nussbaum, 2020), por tanto, al crecer los individuos como personas integrales, en los cuales su calidad de vida mejora y sus posibilidades laborales también lo hacen, el país podría considerarse verdaderamente en un proceso de desarrollo integral y no meramente en el crecimiento económico de los pocos dueños de capital.

Con todo lo anterior, es preciso preguntarse entonces:

2.3 Formulación o Pregunta de Investigación

¿De qué manera generar espacios para la creación de capacidades que posibiliten el desarrollo humano, que favorezcan los funcionamientos (competencias) digitales de los docentes?

2.4 Objetivos

Así mismo, con la descripción del problema se pueden plantear los siguientes objetivos:

2.4.1 Objetivo General

Diseñar una ruta metodológica para la apropiación y perfeccionamiento de las capacidades digitales docentes, soportadas en las capacidades funcionales como una alternativa al modelo de competencias.

2.4.2 *Objetivos Específicos*

- ✓ Apropiar en los docentes capacidades digitales como una competencia transversal enfocada al mejoramiento de la calidad de vida.
- ✓ Generar espacios donde se potencialicen las capacidades funcionales haciendo uso de herramientas mediadas por las TIC.
- ✓ Diseñar e implementar una ruta metodológica soportada en capacidades que contribuya en la formación de competencias digitales docentes.

3 Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica en las siguientes razones: Primero, es necesario mejorar la apropiación TIC en los docentes. Segundo, es necesario explorar cambios a la formación de habilidades y destrezas como alternativa al paradigma de competencias. Tercero, es necesario explorar rutas metodológicas para la formación de capacidades. Cuarto, es fundamental construir un marco metodológico que permita la co-creación de capacidades. Quinto, es primordial generar espacios desde el enfoque de las capacidades, que permitan mejorías en la calidad de vida de los docentes. Sexto, es esencial, contribuir con la generación de espacios de calidad para la integración familiar.

Es urgente mejorar el nivel de apropiación de las TIC entre los docentes del país para explotar el potencial de las tecnologías en las tareas de creación de capacidades humanas, y mejorar los bajos indicadores que se muestran hoy en el país. Esto porque los docentes se ven afectados por la falta de atractivo o beneficio que se les presenta para capacitarse en estas áreas tecnológicas. Puesto que, se han simplificado, mostrándolas meramente como herramientas limitadas para una labor específica (como una máquina y su tarea repetitiva), y no orientándolas hacia una serie de capacidades multidimensionales, con potencial ilimitado. Las cuales, están impulsadas por la voluntad del individuo, que pueden posibilitar la construcción de nuevos senderos que ayuden a mejorar situaciones específicas de los individuos.

Es necesario explorar un cambio de enfoque para la formación de habilidades y destrezas tecnológicas entre los docentes que permita superar la orientación utilitarista del paradigma de competencias actual. Posibilitando así, que los conocimientos adquiridos por el docente sean propicios a sus necesidades tanto profesionales como personales. Permitiendo que su crecimiento sea integral, tomando en cuenta sus creencias, sensaciones, emociones, metas y propósito de vida.

Es preciso explorar rutas metodológicas que permitan plantear procesos de creación de capacidades digitales en docentes de secundaria. Las cuales generen

nuevas alternativas de apropiación de saberes, orientados a la mejora del individuo en su ser y su hacer (técnica). Mediante las cuales, se contribuya no solo a su profesión como docente, sino también en sus dinámicas, familiares y sociales. Permitiendo así, un crecimiento personal completo y equilibrado.

Es indispensable construir un marco teórico que permita llevar a cabo procesos de co-creación colectiva de capacidades digitales en los contextos específicos de acción y vida de los docentes. El cual, este orientado a conocer sus necesidades y deseos; otorgándoles el papel protagónico en la identificación de las capacidades y posterior construcción de estas. Permitiendo, que se dé mediante la interacción e intercambio de ideas entre pares; la cual no está limitado por un marco rígido de conocimientos ya establecidos, sino que permita encontrar senderos nuevos que se pueden construir y mejorar continuamente a voluntad de cada persona.

Es primordial generar espacios desde el enfoque de las capacidades, que permitan mejorías en la calidad de vida de los docentes, contribuyendo al crecimiento integral del individuo. Otorgándole, control en su proceso de aprendizaje, el cual, puede ser orientado hacia las necesidades del sujeto. Permitiendo con esto, que la formación sea personalizada y no estandarizada. Ayudando igualmente a que los saberes y destrezas incorporados en el proceso, den cabida a mejorías tangibles en cada una de las esferas de la vida.

Es esencial, contribuir con la generación de espacios de calidad para la integración familiar, a través de la apropiación de las TIC, mediante la construcción de capacidades. Las cuales, permiten liberación de carga laboral al ser integradas a la labor docente, tanto en la creación de material, planeación de clase, generación de exámenes, repositorio de materiales, etc..

4 Marco Teórico

La presente investigación se fundamenta teóricamente en dos categorías principales las competencias y las capacidades orientadas a lo formación de educadores. El abordaje de las competencias es tomado a partir de la definición principal del término con desagregación en competencias TIC, competencia digital, competencia digital docente y los principales marcos o modelos de competencia digital docente; entre las cuales enunciamos el “Marco de competencias de los docentes en materia de TIC (UNESCO, 2019)” y “Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente del (MEN, 2013)” estructurado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. De otro lado abordamos las capacidades como termino desde el planteamiento de (Boni Aristizábal et al., 2010),y las capacidades funcionales humanas según Martha Nussbaum.

4.1 Competencias

El libro diez competencias para enseñar define la competencia como la capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos, sociales y prácticos para hacer frente a una situación (Perrenoud, 2004). A partir de la definición anterior Perrenoud resalta que las competencias movilizan, integran, orquestan conocimientos, habilidades o actitudes.

Desde el Ministerio de Educación de Colombia se plantea la siguiente definición de competencia: “como conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores” (MEN, 2006, p. 49).

Esta definición está relacionada con los avances que se están presentando desde la tecnología y la comunicación.

Según Suárez “las competencias combinan información, habilidades y principios, que en el individuo se representan como el saber, el saber hacer y el saber ser, pero también tiene en cuenta facetas dinámicas como actitudes, motivaciones y otros”.(Suárez et al., 2007, p. 34). Suarez plantea un enfoque orientado hacia la persona, hacia sus necesidades y expectativas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) plantea desde su visión hacia la coordinación de políticas económicas y sociales de los estados que la conforman propone la definición al termino competencias (o habilidades) como; “un conjunto de conocimientos, atributos y capacidades que se pueden aprender y que permiten a las personas realizar cualquier tipo de actividad o tarea con éxito y de manera constante” (OCDE, 2013, p. 12), también López indica que la competencia se puede aprender y, como resultado, se puede enseñar teniendo en cuenta su posible evolución y logro durante el propio proceso de formación, esta definición nos muestra una relación directa con el proceso formativo o educativo el cual estamos abordando, las competencias posibilitan el avance y la continua búsqueda de un conocimiento amplio e integrado que permite estar en constante aprendizaje. (López, 2016, p. 317)

4.2 Competencias TIC

El Ministerio de Educación de Colombia plantea el termino competencias TIC, como la “capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional” (MEN, 2013, p. 38), a partir de este concepto el MEN plantea la incorporación de las TIC en el salón de clase.

4.3 Competencia Digital

Desde la competencia digital se ve la necesidad de aprovechar de mejor manera las TIC tanto en la vida cotidiana, como en la educativa y laboral, esto resalta la

importancia de la formación en TIC para mejorar la competencia digital, ya que estas habilidades se han vuelto necesarias para el desarrollo personal y social.

Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes (incluyendo por tanto habilidades, estrategias, valores y la conciencia) que se requieren cuando se utilizan medios TIC y digitales para realizar tareas; resolver problemas; comunicarse; gestionar la información; colaborar; crear y compartir contenidos; y construir conocimiento de forma eficaz, eficiente, apropiada, crítica, creativa, autónoma, flexible, ética y reflexiva, para incorporarlo en los ámbitos del trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento cita (Padilla-Hernández et al., 2020b, p. 6) de (Ferrari, 2012, p 43).

Como lo afirma Padilla-Hernández, la competencia digital hace hincapié en el uso de las TIC como herramientas innovadoras que sirven de mediadoras en los aprendizajes a lo largo de la vida de las personas en todos sus contextos, además de permitir eficiencia, creatividad y brindar seguridad. (Padilla-Hernández et al., 2020a).

4.3.1 Competencia Digital Docente

El Marco Europeo de Competencia Digital Docente “DigCompEdu” propone la competencia digital docente son todas las habilidades, actitudes y conocimientos asociados con las TIC en el aspecto didáctico y pedagógico con el uso de las TIC. (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2020).

La competencia digital del docente requiere de conocimiento conceptual de los aspectos sociales y culturales que lo rodean para adecuar el uso de la tecnología al contexto y no afectar creencias y orientaciones normativas. Las competencias que necesitan los profesores deben estar enmarcadas en su capacidad para traducir y reconfigurar las tecnologías de la información y la comunicación en una variedad de entornos y contextos (Colomer et al., 2019).

Según (Nieto & Sumozas, 2017) las competencias docentes se clasifican en 4 grados dimensiones: “saber, saber hacer y saber estar con otros y saber ser” y estas se relacionan de manera transversal con las subcompetencias que son las que nos indican la competencia digital, como se puede apreciar en la Figura 1.

Figura 1

Clasificación de las Competencias Docentes

Dimensiones	Competencias
Saber	<p>Competencia científica: Conocer y manejar una variedad de herramientas tecnológicas con distintos fines (comunicarse, seleccionar, presentar, elaborar, crear, compartir información...)</p> <p>Competencias didácticas: Planificar la adquisición de la competencia digital (junto con el resto de las competencias y componentes curriculares) y elaborar una estrategia metodológica para su desarrollo.</p>
Saber hacer	<p>Competencia en la gestión de aula: Usar la tecnología para aprender y aprender a usar la tecnología. Posibilitar la atención a la diversidad a través de las TIC.</p> <p>Usar la red con seguridad y respetar los derechos de autor. Mejorar el clima en el aula mediante el uso de la tecnología.</p>
Saber estar con otros	<p>Competencia comunicativa y social (con familias, alumnado, administración, dirección, profesores y resto del personal): Gestionar y comunicar datos escolares a través de las plataformas digitales oficiales.</p> <p>Usar el portal oficial y el aula virtual.</p> <p>Colaborar en proyectos que incluyan el uso de la tecnología.</p>
Saber ser	<p>Competencia emocional: Mejorar el bienestar docente.</p> <p>Competencia para la investigación y la innovación: Transformar la metodología docente mediante el uso de herramientas tecnológicas (enfoques cooperativos y centrados en el alumno).</p>

Competencia digital docente, tomado de (Nieto & Sumozas, 2017, p. 22)

4.3.2 Competencias TIC para el desarrollo profesional docente

El documento Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente del MEN retoma la definición de desarrollo profesional docente aportada por el Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay de la siguiente manera:

El desarrollo profesional se entiende como el proceso de aprendizaje de los docentes a lo largo de toda la vida profesional que integra la formación inicial, el período de inserción en la profesión, la formación en servicio (entendida como programas formales dirigidos), la superación permanente en el nivel local (entre pares, en los equipos docentes) y la autoformación de los docentes, todo este

proceso para garantizar el desarrollo y fortalecimiento de competencias sociales, éticas y técnicas en el marco de una profesión en permanente construcción (MEN, 2013, p. 23).

Comunicar, Revista Científica de Comunicación y Educación en el artículo “Competencia digital docente: Perspectivas y prospectivas para una nueva escuela”, plantea que Ser un profesor profesional digitalmente competente implica más que ser capaz de adaptarse o interiorizar las TIC, sino también poder trasladar tecnologías de un campo a otro para maximizar los beneficios de los recursos tecnológicos, de tal manera que los profesores incorporen las TIC en su día a día y utilicen la tecnología a la luz de las pedagogías emergentes, el docente debe lograr un enfoque profesional y orientado a los valores. (Colomer et al., 2019)

El Ministerio de Educación de Colombia propone cinco competencias para que los docentes las desarrollen en el contexto de la innovación educativa utilizando las TIC, como se observa en la Figura 6.

Figura 2

Competencias TIC según el Ministerio de Educación Colombiano



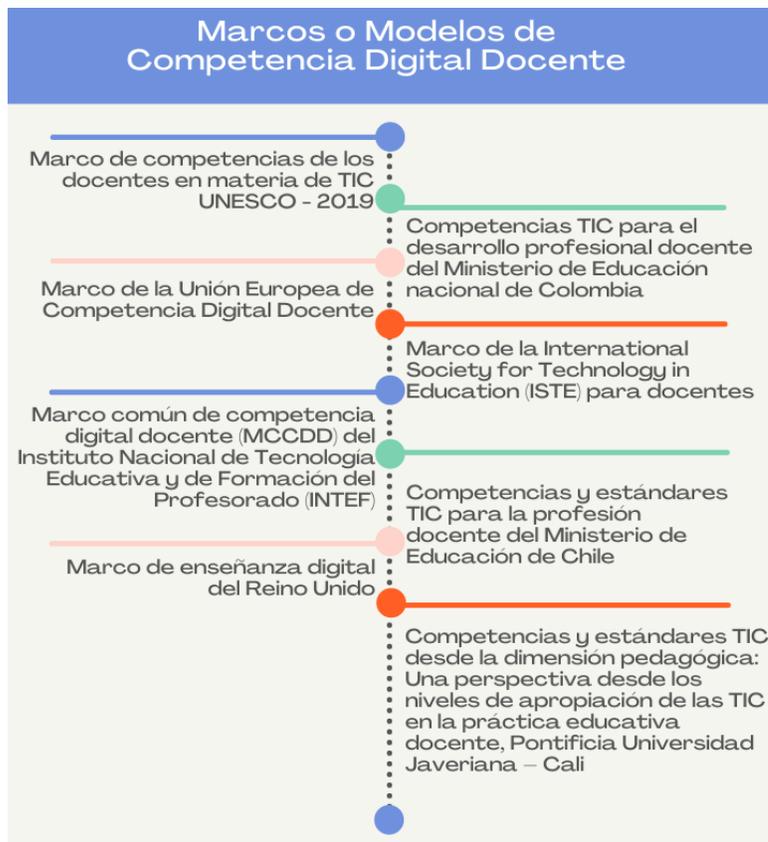
Imágenes tomadas de (MEN, 2013)

4.3.3 Marcos o Modelos de Competencia Digital Docente

Diferentes instituciones y organizaciones tanto públicas como privadas han propuesto una serie de modelos o marcos de competencias digitales como se muestra en la Figura 7, en las que sugieren una serie de competencias prioritarias en las cuales los docentes pueden formarse, en la siguiente imagen se listan los más conocidos.

Figura 3

Principales Marcos o Modelos de Competencia digital Docente



Elaboración propia

Cada uno de los marcos propone unas características específicas. De tal modo que el Marco de competencias de los docentes en materia de TIC (UNESCO, 2019) menciona:

Las competencias docentes del futuro incluirán la capacidad para idear maneras innovadoras de usar la tecnología, con el fin de mejorar el entorno de aprendizaje y propiciar la adquisición, la profundización y la creación de conocimientos. El aprendizaje profesional de los maestros será un componente central de este mejoramiento educativo.

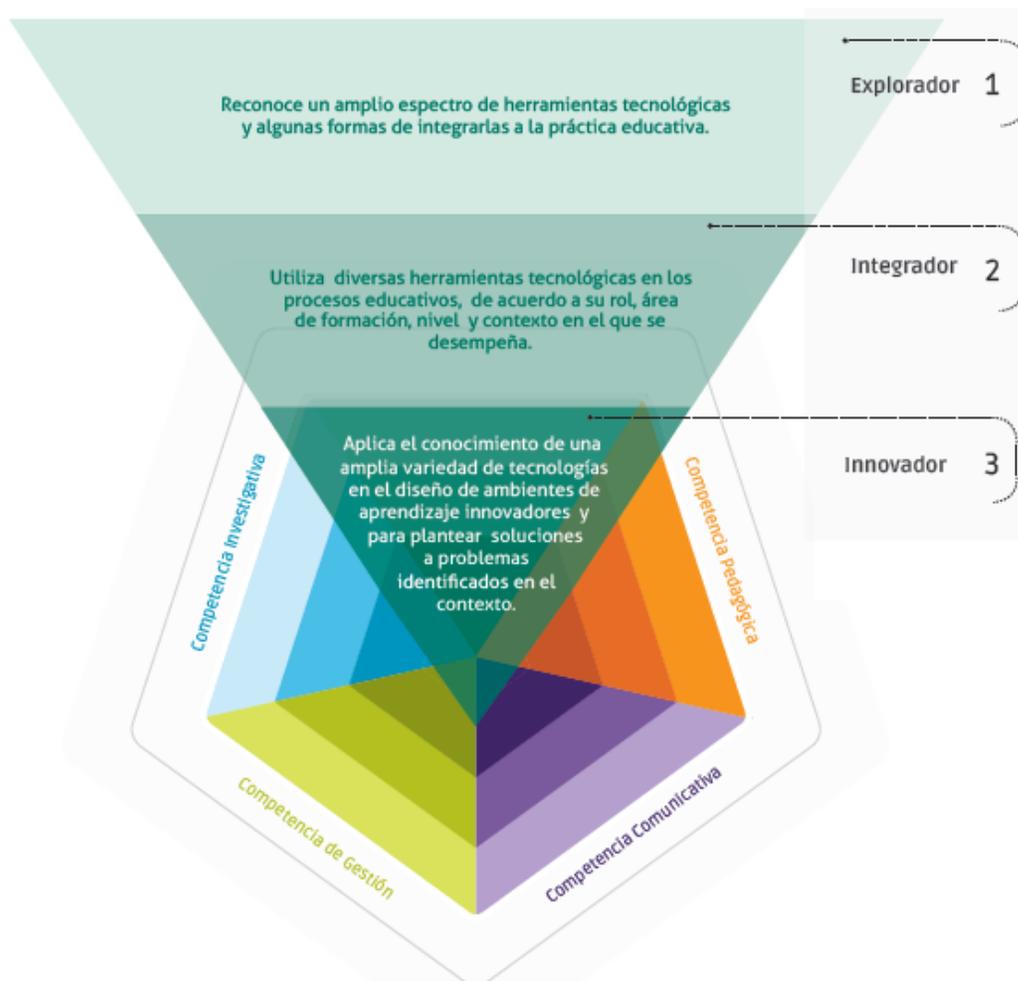
Este marco plantea 18 competencias TIC relacionadas con educación en tres niveles, cada uno de los cuales consta de seis aspectos. Cada nivel corresponde a una etapa de adopción de la tecnología por los docentes.

A nivel latinoamericano se han presentado dos propuestas, una del Ministerio de Educación de Colombia y la otra por el Ministerio de Educación de Chile.

Se plantea en el documento del Ministerio de Colombia, (MEN, 2013) el pentágono de competencias TIC como se muestra en la Figura 8.

Figura 4

Pentágono de Competencias TIC



Fuente (MEN, 2013, p. 36)

Según la imagen anterior el ministerio plantea cinco competencias y para la competencia tecnológica tres niveles, donde el orden inicia en el nivel explorador,

pasando por el nivel integrador hasta llegar al nivel innovador que implica un dominio mayor.

En la presente investigación se tomó de referencia el marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO y el del Ministerio de Educación Colombiano Competencias TIC para el desarrollo profesional docente; el de la UNESCO, uno de los más actualizados 2020, reflexiona en torno a las competencias TIC que deben poseer los docentes, incorporando la no discriminación, la igualdad, e integra adelantos tecnológicos como: tecnologías móviles, recursos educativos abiertos, inteligencia artificial, internet de las cosas, realidad virtual, realidad aumentada etc. Además, plantea en relación con las capacidades el uso de herramientas tecnológicas para el propio desarrollo del docente, mejorar las capacidades de los docentes para ayudar a los alumnos, interactuar con redes profesionales para el desarrollo profesional; el del MEN, porque está relacionado directamente con nuestro entorno de trabajo y plantea cinco competencias digitales docentes que se relacionan desde su definición con las capacidades, la primera con la capacidad de seleccionar herramientas, la segunda con la capacidad de expresarse, la tercera con la capacidad de utilizar la TIC para su desarrollo profesional, la cuarta como la capacidad de gestión administrativa y la quinta como la capacidad para generar nuevo conocimiento. (MEN, 2013)

A partir de las referencias anteriores se tienen conceptos teóricos con los cuales se pretende plantear relaciones entre las capacidades y las competencias aplicadas a la formación profesional docente, que es nuestro caso de estudio.

4.4 Capacidades

Las capacidades son potencialidades que se concretan en funcionamientos. Los funcionamientos son los seres (beings) y haceres (doings) que la persona valora y puede efectivamente hacer. Los funcionamientos pueden incluir tomar parte en una discusión con los compañeros, pensar críticamente sobre la sociedad, estar informado, tener una disposición ética, tener buenas amistades, ser capaz de entender una pluralidad de perspectivas sobre un tema, etc. Las capacidades son, por tanto, las oportunidades

reales que los estudiantes tienen para poder adquirir los funcionamientos que ellos valoran (Boni Aristizábal et al., 2010)

Referente a la definición de capacidades planteada por Jairo Rivera en el artículo *Crear Capacidades: propuestas para el desarrollo humano menciona*, las capacidades se refieren, a lo que es la persona, pero también a lo que es (ser) capaz de hacer un ser humano, por tanto, las capacidades son una especie de posibilidad o libertad para elegir y desarrollarse (Rivera, 2017).

Las capacidades, también podrían definirse como el medio por el cual, el ser humano alcanza un mínimo requerido para una existencia decorosa (digna) la cual debe ser propiciada por los estados (Guichon Reina, 2015), no generando leyes que limiten los derechos fundamentales, sino propiciando leyes y espacios que propendan por el desarrollo integral y la formación en libertad de capacidades como lo son la vida, salud física, integridad física y emociones, entre otras. Y mediante esto, no ignorar, sino procurar una justicia social extendida a todos los miembros de la sociedad.

En consecuencia, considerando la libertad y dignidad como aspectos fundamentales de estas facultades especiales que dotan a todo ser humano de derechos y posibilitan progreso personal; se puede afirmar que toda persona sin importar su índole, económica, social, cultural, religiosa o sexual, por el simple hecho de vivir, tiene el derecho del pleno desarrollo de todas sus capacidades y que, por medio de este crecimiento personal, pueda alcanzar la dignidad propia de todo ser humano sin impedimento de ningún tipo en el ejercicio de su construcción como ser integral.

Sin embargo, es necesario comprender que las capacidades, pertenecen a los individuos en primer lugar y como consecuencia secundaria en la medida que cada persona así lo decida, a los colectivos u agrupaciones, donde estas se puedan materializar (Nussbaum, 2020b). Pues el desarrollo de estas capacidades depende principalmente del individuo en particular, su construcción, perfeccionamiento y decisión de utilización atañe a la persona que está en el proceso; posteriormente, cuando estas

capacidades se ponen en práctica en dinámicas sociales en conjunto con las de otras personas se podría hablar de capacidades en colectivo.

Así mismo, como lo plantea González, es posible comprender que en el ámbito de la ciencia, las capacidades que posibiliten acceder y comprender estas esferas de conocimiento, afectaran de manera positiva, desde lo individual a lo colectivo ya sea en un país o en marco global (González-Quñones et al., 2019), pues en una sociedad que propicia el trabajo colaborativo y que presenta la interdependencia en muchas esferas de la cotidianidad, es necesario la construcción de destrezas, capacidades, pero también es necesario la comprensión de lo que se hace con esas habilidades adquiridas; pues solo mediante un proceso riguroso de construcción personal, los individuos van a progresar y aportar a la construcción de la sociedad en la que viven.

Es en este punto en el cual las capacidades no se pueden entender como solo meras herramientas de transformación personal, para un progreso del individuo y tener una mejor calidad de vida; sino que también son una clara posibilidad para el progreso de los países que propendan por impulsar su desarrollo mediante la generación de espacios adecuados donde las capacidades colectivas de sus ciudadanos alcancen funcionamientos óptimos (Nussbaum, 2020b). Generar desarrollos nacionales equilibrados, y no parcializados como alternativa a enfoques utilitaristas y simplistas, que centran su atención en el mercado y no en los individuos.

En consecuencia, el enfoque de las capacidades se presenta como una alternativa en la formación de competencias digitales viable al paradigma simplista de las teorías del desarrollo las cuales se limitaban al crecimiento económico, el cual no permite parámetros complementarios para conocer si las personas están disfrutando mejoría en su calidad de vida (Rivera, 2017), el crecimiento de los individuos es un factor determinante en el desarrollo de un país. Pues al fomentar espacios de reconocimiento de capacidades y habilidades con la implementación de espacios de acción o aplicación de estas; genera por sí solo innovación, creación e implementación de ideas que contribuyen a la generación de capital, tanto humano como económico, permitiendo al PIB de una nación crecer.

4.4.1 Clasificación de capacidades

Cuando se habla de capacidades, se deben tener claras las diferentes clasificaciones que presentan, pues no todas son iguales, y ni se construyen igual, o se relacionan igual unas con otras. Por consiguiente, se debe tener en cuenta qué tipología se está utilizando y así se podrá analizar su construcción, posibilidades de interrelación y por ende su materialización según sea el caso.

En primer lugar, se encuentra las capacidades básicas: son las semillas (facultades) esenciales que posee el individuo que hacen posible en condiciones óptimas su posterior desarrollo y formación (Nussbaum, 2020b), son todas aquellas características innatas o posibilidades, que pueden o no, de acuerdo con sus intereses y el entorno que le rodee, florecer y generar así una construcción voluntaria de aquellas capacidades.

En segundo lugar, se encuentran las capacidades internas, las cuales no son fijas, sino fluidas y dinámicas; se trata de rasgos y actitudes entrenados y desarrollados, en muchos casos, en interacciones con el entorno social, económico y político (Nussbaum, 2020), un ejemplo de esto sería que los buenos jugadores de fútbol nacen, pero también se hacen; este tipo de capacidad es la que se ha desarrollado parcial o totalmente y esto se presenta mediante la relación con el entorno que le rodea al individuo; cabe resaltar que donde se brinde un ambiente propicio, toda capacidad se puede desarrollar consciente o inconscientemente.

También, es necesario recordar, que las capacidades internas no son lo mismo que el equipamiento innato (Nussbaum, 2020), este último, más enfocado con las posibilidades que se pueden desarrollar dependiendo de dos factores, en primer lugar, el deseo del individuo y en segundo lugar el entorno, y las primeras más de su ser interior (mente, voluntad y emociones).

En tercer lugar, están las capacidades combinadas que se pueden definir como, el resultado de permitir el desarrollo de las capacidades internas más un espacio óptimo tanto en lo social como en lo político para que esta capacidad florezca (Nussbaum, 2020).

Las capacidades intelectuales, emocionales, físicas y de personalidad que posee un individuo, y que son dinámicas y en cambio constante, forman parte de las capacidades combinadas.

Por último, se encuentran los funcionamientos que son las combinaciones alternativas que un individuo puede hacer o ser (SEN, 1999, 2002). Un funcionamiento es la realización voluntaria(activa) o puesta en marcha, por parte de un individuo de una o más capacidades (Nussbaum, 2020). Los funcionamientos se enfocan en la puesta en marcha activa de aquello que es capaz de ser y hacer la persona en un espacio propicio (oportunidades reales) para manifestar públicamente sus capacidades (Colmenarejo, 2016).

Figura 5

Clasificación de Capacidades

1 Capacidades Básicas	Facultades esenciales que posee el individuo	Capacidades intelectuales, emocionales, físicas y de personalidad que posee un individuo, y que son dinámicas y en cambio constante.
2 Capacidades Internas	Capacidad desarrollada parcial o totalmente	Son fluidas y dinámicas; se trata de rasgos y actitudes entrenados y desarrollados, en interacciones con el entorno social, económico y político .
3 Capacidades Combinadas	Permitir el desarrollo de las capacidades internas	Características innatas, que pueden o no florecer y generar así una construcción voluntaria, de acuerdo con sus intereses y el entorno que le rodee.
4 Funcionamientos	Lo que es capaz de ser y hacer la persona	Oportunidades reales para manifestar públicamente sus capacidades

Elaboración propia

4.4.2 Capacidades digitales

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente y reconociendo las capacidades como potencialidades y no instrumentos o herramientas, podría definirse las capacidades digitales como: aquellas capacidades internas que mediante un ambiente propicio, social, económico y político pueden desarrollarse, generan combinaciones adecuadas, que

permiten funcionamientos acordes a las necesidades digitales del individuo, que le permiten comprender, construir, comunicar y desempeñar una labor, entre otras, mediante el uso de las TIC.

Anteriormente, como lo plantea González, en la literatura científica, se observa que el índice de utilización del internet era el principal indicador para medir y definir las capacidades digitales, pues estas se entendían como la habilidad que poseía el individuo para utilizar y acceder a herramientas TIC (González-Quiñones et al., 2019). A su vez tampoco se profundizaba cual era el uso que le daban los usuarios a su tiempo en la web. De acuerdo con el autor, el acceso a internet por sí solo no puede utilizarse como determinante para medir las capacidades que presentan las personas en el manejo de las TIC, pues sería comparable a que solo por acceder al servicio de un taxi, se tiene la facultad de manejar el mismo. Un ejemplo de lo anterior, pero desde el enfoque de Nussbaum podría ser que: por poseer capacidades innatas e internas, se ha desarrollado un pleno funcionamiento automáticamente.

De lo anterior, se puede concluir que la importancia de las capacidades digitales en el marco del desarrollo humano, desde la perspectiva de un cambio de paradigma educativo, radica en la posibilidad de generar espacios propicios, donde estas puedan ser comprendidas, apropiadas, desarrolladas, medidas y mejorarlas (González-Quiñones et al., 2019) según sea la necesidad o voluntad de cada persona. Las capacidades digitales entendidas como la posibilidad de utilizar los conocimientos y destrezas en el uso de herramientas tecnológicas (TIC) para actividades productivas, al igual que toda actividad humana, son susceptibles de medición y mejora, pues al estar inmersas un mundo cambiante y globalizado, son necesarios los procesos de actualización y autoevaluación; los cuales permiten un pleno desarrollo del individuo y con mayor rigurosidad si el sujeto se encuentra en el ámbito educativo.

4.4.3 Capacidades funcionales humanas

Propone Martha Nussbaum en su libro “las fronteras de la justicia”, una lista de las capacidades que pueden permitir las condiciones mínimas de una vida digna con carácter universal (Nussbaum, 2012, pp. 88–89):

1. **Vida.** Tener una vida con duración normal; de tal manera que no lleguemos al punto de que no valga la pena vivir.

2. **Salud física.** Preservar la buena salud, partiendo de vivienda y alimentación adecuada.

3. **Integridad física.** Tener libertad de movilidad, libertad en lo sexual, libertad en la decisión sobre la reproducción; estar salvaguardado de asaltos y violencia tanto sexual como doméstica.

4. **Sentidos, imaginación y pensamiento.** Tener una educación adecuada, poder experimentar, producir obras y eventos, garantizar la libertad de expresión y disfrutar experiencias placenteras

5. **Emociones.** Mantener relaciones afectivas, en las que se pueda expresar el amor, la tristeza, la preocupación, la gratitud, el enfado, la preocupación y las ansias; no permitir que el miedo y la ansiedad bloquee el desarrollo emocional.

6. **Razón práctica.** Examinar los planes de vida de manera crítica y formarse una idea de lo que es bueno y de lo que está bien.

7. **Afiliación.** a) Poder vivir con otras personas, ser capaz de colocarse en la posición del otro y mostrar preocupación por los demás. b) Propiciar relaciones sociales basadas en el autorrespeto, la igualdad y la honra sin discriminación por raza, sexo, orientación sexual, etnia, casta, religión y origen.

8. **Otras especies.** convivir en respeto con todo lo que nos rodea, animales, plantas y la naturaleza.

9. **Juego.** disfrutar de actividades recreativas, jugar y reír.

10. **Control sobre nuestro entorno.** a). Político: ejercer el derecho al voto con toda libertad y propiciar la asociación. b). Material: Poder adquirir bienes, muebles y enseres, poder optar a opciones de trabajo, poder trabajar y obtener reconocimiento por el trabajo, no sufrir persecuciones ni detenciones. (Nussbaum, 2012, pp. 88–89)

4.4.4 Capacidades esenciales para la educación

Tomando como referencia Melanie Walker (2006) citado por (Boni Aristizábal et al., 2010) en el artículo “La educación superior desde el enfoque de capacidades. Una propuesta para el debate”, se listan las siguientes capacidades enfocadas al ámbito educativo de la educación superior:

Razón práctica: relaciona la capacidad de elegir de manera responsable, razonada, crítica y sin presiones, además de enfatizar en la construcción del proyecto de vida.

Resiliencia educacional: responder en el estudio, en el trabajo y la vida, responder ante las oportunidades y tener aspiraciones para un mejor futuro.

Conocimiento e imaginación: capacidad de adquirir conocimiento por medio de procesos de investigación académica, soportados en la imaginación y en el pensamiento crítico, forjar juicios imparciales y comprender la ciencia, la tecnología y la política pública

Disposición al aprendizaje: mantener activo el deseo de aprender, incentivar la curiosidad y confiar en las habilidades.

Relaciones sociales y redes sociales: tener la capacidad para trabajar con otros y resolver problemas de aprendizaje.

Respeto, dignidad y reconocimiento: respetarse uno mismo y a los demás, ser tratado con dignidad, no ser discriminado ni discriminar. Respetar los puntos de vista de los demás, estar abierto al diálogo y al debate.

Integridad corporal: no incurrir en situaciones de acoso ni físico, ni verbal. (p.126)

4.4.5 Tecnicidad

Menciona Martín-Barbero (2003) que cada cultura, por pequeño que sea el número de sus miembros, tiene un sistema técnico que se basa en una determinada “tendencia técnica”, que es lo que nombra la palabra tecnicidad, dando así el salto a pensar el carácter estructurador que la tecnología tiene en la sociedad. Lo anterior nos permite identificar la relación existente entre como el término tecnicidad hace alusión tanto a formas de realización de trabajos con y sin uso de la tecnología (Martín-Barbero, 2003, p. 25).

Andrés Crelier y Diego Parente, proponen que la tecnicidad humana se caracteriza por la capacidad de creación de nuevos artefactos con base en una tradición técnica recibida, al punto que en las culturas modernas prácticamente no existe fabricación de artefactos que no introduzca alguna clase de variación respecto de algo que ya existe o que apareció antes por parte de nuestros antepasados (Crelier & Parente, 2014).

Jesús Martín Barbero plantea la relación entre tecnicidad y temporalidad y la define como una relación de los cambios tecnológicos con las nuevas condiciones de vida, de trabajo y de saber, y su incidencia sobre los mapas laborales y profesionales (Martín-Barbero, 2003), la relación anterior nos permite identificar que por los avances en tecnología las personas están adquiriendo nuevas prácticas y destrezas en lo que se relaciona con el término tecnicidad como una competencia que se debe desarrollar.

También tenemos en cuenta el concepto que emiten Silvana Comba y Edgardo Toledo en su texto *los mundos posibles*, en el cual hacen referencia a las tecnicidades como dimensiones constitutivas de toda sociedad y los referencia como lenguajes, organizadores perceptivos que favorecen nuevos modos de acción, además incluya las tecnologías digitales como un nuevo tipo de tecnicidad (Comba & Toledo, 2004). Esta inclusión de tecnologías digitales está asociada con el computador, las aplicaciones y el uso de la red, de lo anterior se valida como la tecnicidad ha permeado todos los campos de la sociedad y para nuestro caso la educación.

La tecnología está presente en todas partes y al mismo tiempo, se ha vuelto indispensable en nuestra vida; para su adecuado manejo requerimos de la técnica que se identifica como la capacidad que podemos alcanzar para apropiarse o manipular la tecnología en beneficio de todos y aparece la tecnicidad que es la que permite que seamos capaces de interactuar y adaptarnos a ella según va avanzando en el tiempo.

4.5 Desarrollo de capacidades digitales docentes

Menciona Parra (2016) que existe una visión restringida del desarrollo profesional docente como capacitación para el desarrollo de competencias laborales ligadas al “hacer” que bloquea la posibilidad del desarrollo de capacidades docentes mucho más

ligadas a su capital intelectual y humano. Así mismo, aborda que las capacidades docentes están ligadas al “ser” y al “hacer”, con lo anterior podrían tener mayores afectos sobre la formación del estudiante y el desarrollo escolar. (Parra, 2016).

En el libro de Christopher Day (1999), *Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning* Christopher Day (1999), citado por Parra (2016), aborda el desarrollo profesional docente desde el enfoque del desarrollo de capacidades y plantea en relación con el tema de investigación lo siguiente:

Contexto Ambiental y Social	Cooperación y diálogo: Desarrollar las capacidades docentes, en relación con el contexto ambiental y social, que les permita a los profesores diseñar e implementar estrategias sociales escolares y de aula, de carácter cooperativo y dialogal, que promuevan la inclusión, la igualdad de género y la solución pacífica de conflictos.
	Cordialidad y justicia: Desarrollar las capacidades docentes, en relación con el contexto social del aula, que promueven ambientes de aprendizaje cordiales y justos de apoyo a la superación de conflictos cotidianos de relacionamiento social entre los estudiantes.
Prácticas Pedagógicas	Innovación curricular y didáctica: Desarrollar las capacidades docentes, en relación con sus prácticas pedagógicas, que los faculte para diseñar e implementar currículos y sistemas de enseñanza y evaluación, novedosos y útiles, de acuerdo con las necesidades de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes, especialmente de aquellos que han vivido en situaciones de pobreza y vulnerabilidad.
	Investigación educativa: Desarrollar capacidades docentes de investigación para dar respuesta a problemas prácticos de desarrollo escolar y de los estudiantes
Bienestar Docente	Emocionalidad docente: Desarrollar capacidades que les permita a los docentes promover su capacidad de juego, uso productivo del ocio y expresividad emocional de tal manera que puedan vivir laboralmente sin vivir constantemente situaciones de ansiedad y estrés
	Motivación: Desarrollar capacidades docentes que les permita a los profesores de manera permanente reflexionar sobre sus motivos y creencias hacia la enseñanza y hacia el aprender más sobre la enseñanza

Con lo anterior es posible identificar que el desarrollo de las capacidades docentes está directamente relacionado con el desarrollo humano y preocupado por el ser, por las dimensiones de bienestar, de práctica pedagógica y su contexto social y ambiental.

“Las competencias para enseñar podrían verse como el modo práctico como se movilizan las capacidades docentes en relación con las prácticas pedagógicas, la gestión escolar y el aprendizaje estudiantil.” (Parra, 2016).

4.6 Criterios para selección de capacidades

En base a la autora Ingrid Robeyns (Robeyns, 2003), se presentan los criterios para la selección de capacidades, los cuales permiten elaborar una lista de funcionamiento y se busca cumplir cinco criterios (p.70-71):

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
The criterion of explicit formulation	The most basic criterion is that the list should be explicit, discussed, and defended. Existing applications in welfare economics operate almost exclusively at the level of quantitative empirical analysis, and use whatever functionings can be found in the available data sets, without defending an a priori list of functionings. Moreover, few of the existing applications discuss the capabilities that would have been appropriate, but for which no information is available.
The criterion of methodological justification	When drawing up a list, we should clarify and scrutinize the method that has generated the list and justify this as appropriate for the issue at hand.
The criterion of sensitivity to context	The level of abstraction at which the list is pitched should be appropriate for fulfilling the objectives for which we are seeking to use the capability approach. This criterion thus proposes a pragmatic approach towards drawing up a list by acknowledging that it is important to speak the language of the debate in which we want to get involved.
The criterion of different levels of generality	The fourth criterion is related to, but distinct, from the third. It states that if the specification aims at an empirical application, or wants to lead to implementable policy proposals, then the list should be drawn up in at least two stages. The first stage can involve drawing up a kind of "ideal" list, unconstrained by limitations of data or measurement design, or of socio-economic or political feasibility. The second stage would be drawing up a more pragmatic list which takes such constraints into account. Distinguishing between the ideal and the second-best is important because constraints might change over time, for example as knowledge expands, empirical research methods become more refined, or the reality of political or economic feasibility changes.

Como propuesta metodológica (Robeyns, 2003), plantea cuatro pasos para generar esta lista. El primer paso es crear una lluvia de ideas sin restricciones. El segundo paso consiste en poner a prueba un borrador de la lista mediante el compromiso con la literatura académica, política y de base existente. El tercer paso implica relacionarse con otras listas de capacidades y el cuarto y último paso implica debatir la lista con otras personas.

4.7 Relación entre capacidades y competencias

Como se señaló anteriormente, las capacidades se expresan en la actividad a través de las competencias, de manera que esta relación (capacidades – competencias) se constituye en un aspecto de esencia en el sujeto, que se configura en el proceso formativo como resultado de la acción pedagógica. Entre capacidades y competencias se establece una relación de interdependencia, pero no de identidad. (Suárez et al., 2007, p. 31)

Figura 6

Pirámide Relación entre Capacidad, Habilidad y Competencia



Tomado de (Endalia, 2019)

Figura 7

Definición Capacidades, Habilidades y Competencia

Capacidades	Habilidades	Competencias
Es una condición innata o genética transmitida por herencia.	Es una condición aprendida, transmitida por socialización.	Saber utilizar el conocimiento en situaciones específicas para solucionar problemas en situaciones problemáticas.
Poder hacer física e intelectualmente algo.	Saber hacer algo con las capacidades que se tienen desarrollando conocimiento y perfección.	Saber utilizar los conocimientos para resolver problemas.
	Las habilidades puestas en acción se llama destreza.	Son el perfeccionamiento de las habilidades.

Elaboración propia con datos tomados de (Endalia, 2019)

4.8 Diferencia entre capacidades y competencias

En busca de esta diferencia es posible mencionar que las capacidades no son homogeneizadoras, pues su objetivo no es formar en los estudiantes determinadas capacidades sino posibilitar espacios donde el estudiante construya aquellas capacidades que son de su agrado y que van a contribuir a su pleno desarrollo, Aristizábal plantea; “Las capacidades son, las oportunidades reales que los estudiantes tienen para poder adquirir los funcionamientos que ellos valoran” (Boni Aristizábal et al., 2010, p. 125), las capacidades están centradas en los estudiantes, en su desarrollo como individuos.

Como lo plantea Boni Aristizábal, la educación no debería únicamente focalizarse en el capital humano y en la utilidad de este, haciendo de lado aquellos factores que se cree (segundo en modelo neoliberal) no tienen fines netamente económicos, o que están orientados a buscar un conocimiento más profundo o amplio de lo que le puede ser de valor para los seres humanos (Boni Aristizábal et al., 2010).

Como lo mencionan los autores, la educación no debe enfocarse meramente en el desarrollo de capital humano, buscando formar en los estudiantes, las habilidades requeridas por el mercado laboral (competencias) y, por ende, olvidando la formación del ser en su individualidad para lograr alcanzar su propio crecimiento. Por tanto, la diferencia entre competencias y capacidades se encuentra en cómo cada una de estas concepciones aborda al sujeto, y lo transforma buscando un fin.

El de las capacidades liberar al hombre para que este se desarrolle plenamente como sujeto autónomo, que sea capaz de construir las capacidades que necesita para una vida plena, y por el otro lado se presenta la postura de las competencias, la cual es más instrumental, homogeneizadora y previamente determinada por los intereses de aquellos que dirigen los sistemas educativos. No son más que peldaños arduamente elaborados para la capacitación, instrucción e implantación de la cualificación obrera para el mercado laboral.

5 Diseño Metodológico

5.1 Paradigma de Investigación

La investigación está enmarcada dentro del paradigma cualitativo, en la investigación cualitativa hay una variedad de concepciones o marcos de interpretación, que guardan un común denominador: todo individuo, grupo o sistema social tiene una manera única de ver el mundo y entender situaciones y eventos, la cual se construye por el inconsciente, lo transmitido por otros y por la experiencia, y mediante la investigación, debemos tratar de comprenderla en su contexto. (Hernández Sampieri et al., 2014). Con la investigación cualitativa se busca comprender experiencias significativas, partiendo de lo mencionado por Hernández Sampieri et al, lo cualitativo “se orientan a aprender de experiencias y puntos de vista de los individuos, valorar procesos y generar teorías fundamentadas en las perspectivas de los participantes.” (Hernández Sampieri et al., 2014)

Partiendo del paradigma al que se circunscribe la investigación y en función del propósito teórico práctico de la misma y la naturaleza de los datos y la información, esta investigación tiene enfoque cualitativo de alcance descriptivo.

Las técnicas para la recolección de datos y de observación de los hechos partiendo del momento en que nos encontramos por la pandemia se orienta a la entrevista no estructurada, encuestas, cuestionarios y técnicas grupales con orientación participativa; lo anterior con el fin de crear condiciones para construir consensos y acuerdos.

El presente trabajo de investigación se fundamenta en la observación y las variables no se pueden controlar por tanto es una investigación no experimental, que se relaciona directamente con los métodos inductivo, analítico, sintético y etnográfico. En cuanto a la temporalidad es una investigación que emplea el método transversal que se centra en la comparación de características o situaciones en diferentes sujetos, pero en un momento concreto, compartiendo la misma temporalidad.

El problema de investigación planteado está orientado directamente a los docentes de básica secundaria para identificar las capacidades desde la relación que

tiene cada uno, en términos pedagógicos, en la calidad de vida y en la resistencia del docente desde lo humanista con la apropiación de las TIC en el proceso pedagógico.

Desde la identificación de las capacidades apropiar las competencias digitales docentes en su quehacer e incrementar el uso de la tecnología en educación en el aula y afianzar la adquisición de destrezas en TIC.

5.2 Investigación Cualitativa

5.2.1 La muestra

En la presente investigación la muestra está conformada por mínimo 10 docentes que orienten clases en básica secundaria y media de la Institución Educativa Empresarial Cerro Alto, de diferentes edades y su participación será voluntaria. (Muestra variada)

Con el fin de garantizar la participación voluntaria se creará un formulario a manera de convocatoria para distribuir entre docentes y con ello conocer y definir los interesados en participar activamente en el proyecto.

5.2.2 Recolección y análisis de los datos

Las técnicas de recolección de información según, (Hernández Sampieri et al., 2014), son el método de recolección de información pertinente sobre las variables que se relacionan en la investigación. Partiendo de que esta es una investigación con enfoque cualitativo se realizará recolección de información para luego ser analizada de manera interpretativa y subjetiva con el fin de lograr una descripción detallada del tema de investigación (Hernández Sampieri et al., 2014).

Como instrumento para la recolección de información se empleará entrevistas semiestructuradas (Ryen, 2013; y Grinnell y Unrau, 2011). De acuerdo con Hernández

En las primeras, el entrevistador realiza su labor siguiendo una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a ésta (el instrumento prescribe qué cuestiones se preguntarán y en qué orden). Las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información. Las entrevistas

abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla.

Regularmente en la investigación cualitativa, las primeras entrevistas son abiertas y de tipo “piloto”, y van estructurándose conforme avanza el trabajo de campo. Regularmente el propio investigador conduce las entrevistas.

Las características de las entrevistas cualitativas:

1. El principio y el final de la entrevista no se predeterminan ni se definen con claridad, incluso las entrevistas pueden efectuarse en varias etapas. Es flexible.
2. Las preguntas y el orden en que se hacen se adecuan a los participantes.
3. La entrevista cualitativa es en buena medida anecdótica y tiene un carácter más amistoso.
4. El entrevistador comparte con el entrevistado el ritmo y la dirección de la entrevista.
5. El contexto social es considerado y resulta fundamental para la interpretación de significados.
6. El entrevistador ajusta su comunicación a las normas y lenguaje del entrevistado.
7. Las preguntas son abiertas y neutrales, ya que pretenden obtener perspectivas, experiencias y opiniones detalladas de los participantes en su propio lenguaje.

Entrevista cualitativa pueden hacerse preguntas sobre experiencias, opiniones, valores y creencias, emociones, sentimientos, hechos, historias de vida, percepciones, atribuciones, etcétera.

Se anexa las preguntas que se definieron para la entrevista, junto con las respuestas recibidas por los docentes participantes en el proyecto.

6 Resultados y Discusión

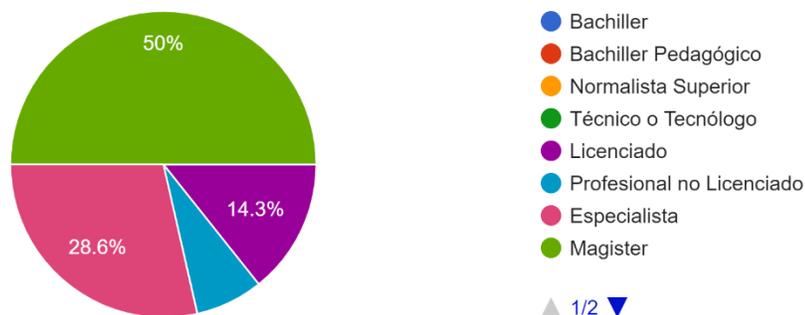
6.1 Fase 1. Diagnostico

Frente al desarrollo de la implementación del proyecto se establece en primera instancia la realización de una encuesta, que es trabajada a modo de formulario de inscripción de los participantes (Ver Anexo 9) para identificar y reconocer a los participantes. A partir de las respuestas se genera un análisis descriptivo de los docentes que laboran en la Institución Educativa Empresarial Cerro Alto del Municipio de Caldon, Departamento del Cauca, y que voluntariamente aceptaron hacer parte de esta investigación. La encuesta consta de 17 preguntas y fue enviada a todos los docentes de la Institución Educativa Empresarial Cerro Alto y respondieron 14 docentes de 25, A continuación, se presentan los resultados:

Nivel de formación de los docentes participantes

Seleccione su nivel de Formación Académica más alto.

14 respuestas



Se registraron 14 docentes, el 50% con título de maestría, 28,6% con título de especialista, el 14,3% licenciados y el 7,1% profesional no licenciado. De los resultados se observa que todos los participantes de la institución cuentan con título profesional y más del 92% tienen formación posgradual. Las áreas impartidas por los docentes participantes son: matemáticas, inglés, literatura y lengua española, transformación de alimentos, educación artística, ciencias sociales, humanidades y pre escolar. Es posible observar con los resultados que los docentes participantes orientan áreas del conocimiento relacionadas directamente con su formación académica y adicional con el

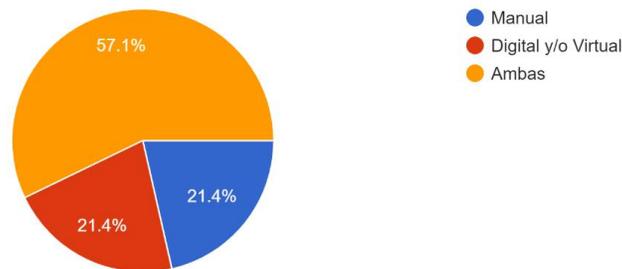
grupo de docentes se puede cubrir todas las áreas académicas de estudio de la institución educativa empresarial Cerro Alto.

Rangos de edad de los Docentes

De los 14 docentes participantes encontramos, 4 docentes entre 35 y 40 años, 4 docentes entre 40 y 50 años, 5 docentes entre 50 y 55 años y 1 docente entre 60 y 65 años. De los 14 docentes 10 son de género femenino y 4 de género masculino. El grupo de docentes es mayor de 35 años lo que indica que nacieron antes de 1998, de acuerdo con The Competitive Intelligence Unit (CIU) en su artículo Acceso Generacional a TIC (Hernandez, 2018), se tiene 10 docentes que pertenecen a la Generación X que han mostrado adaptarse fácilmente a los cambios tecnológicos, 3 a la generación Millenials tienen un perfil intensivo en el acceso y uso de las TIC, al ser el único grupo de nativos digitales con un poder adquisitivo propio. y 1 docente de la generación Baby Boomers a pesar de que el acceso a TIC en esta generación registra el mayor crecimiento, aún perfilan un nivel menor frente a los otros grupos de edad.

Planeación de asignaturas

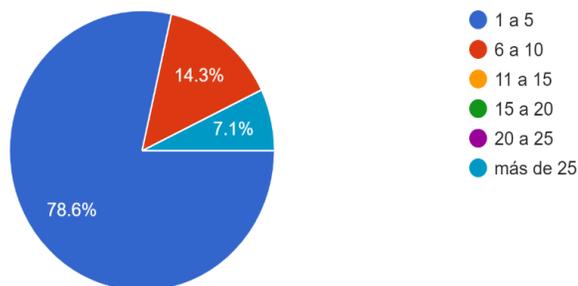
Cómo realiza su planeación de asignaturas
14 respuestas



En cuanto a la planeación para las asignaturas los docentes respondieron: el 21,4% de forma manual, el 21,4% de forma digital o virtual y el 57,1% usa ambas. El uso de herramientas digitales para la planeación se da en más del 78% de los docentes participantes.

Tiempo invertido en planeación de asignaturas

Cuanto tiempo en horas le lleva la planeación por asignatura
14 respuestas

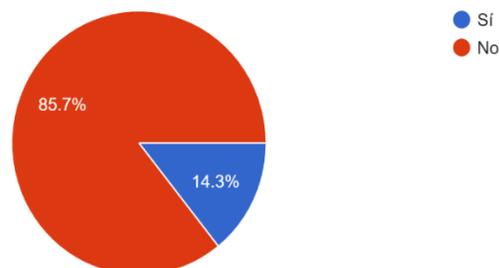


El 78,6% de los docentes indica que para la planeación de la asignatura invierte de 1 a 5 horas, el 14,3% de los docentes invierte de 6 a 10 horas y el 7,1% de los docentes informa que invierte más de 25 horas.

Relaciones Interpersonales

Para la pregunta, considera usted, que los diferentes requerimientos de su labor están afectando sus relaciones interpersonales en el trabajo, el 100% de los docentes respondió No.

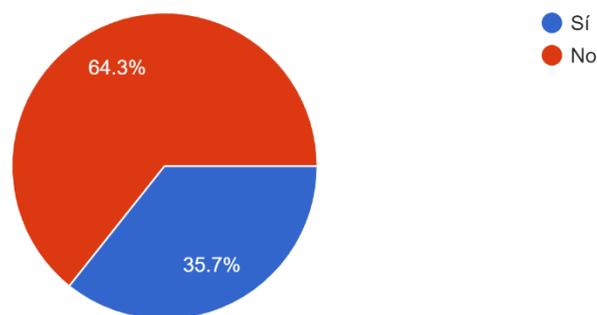
Considera usted, que los diferentes requerimientos de su labor están afectando sus relaciones interpersonales en su familia
14 respuestas



Para la pregunta, considera usted, que los diferentes requerimientos de su labor están afectando sus relaciones interpersonales en su familia el 85,7% de los docentes respondió No y el 14,3% de los docentes respondió Sí.

Guías de aprendizaje

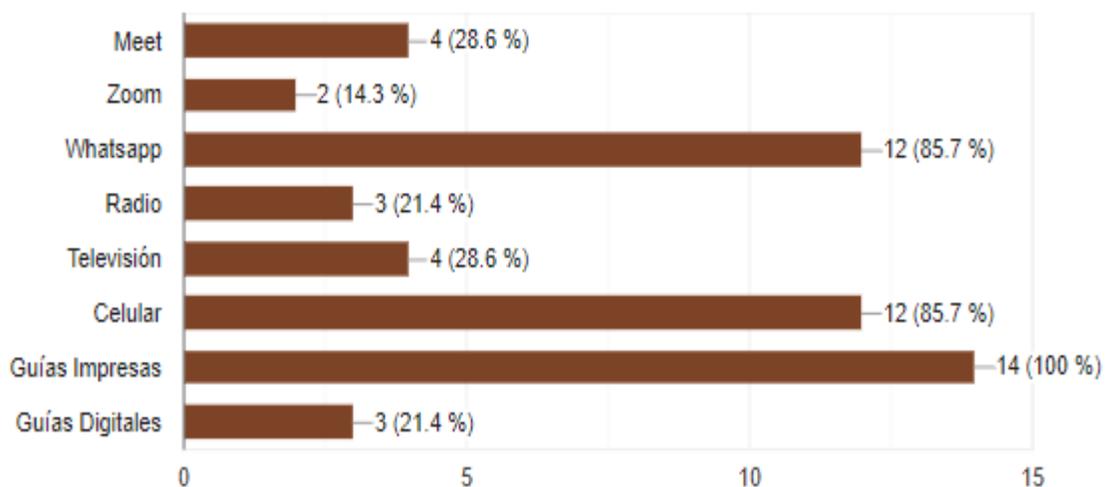
Debe realizar guías como complemento para los estudiantes que no asisten a clases
14 respuestas



Para la pregunta, Debe realizar guías como complemento para los estudiantes que no asisten a clases, el 64,3% de los docentes respondió Sí, mientras que el 35,7% de los docentes respondió No.

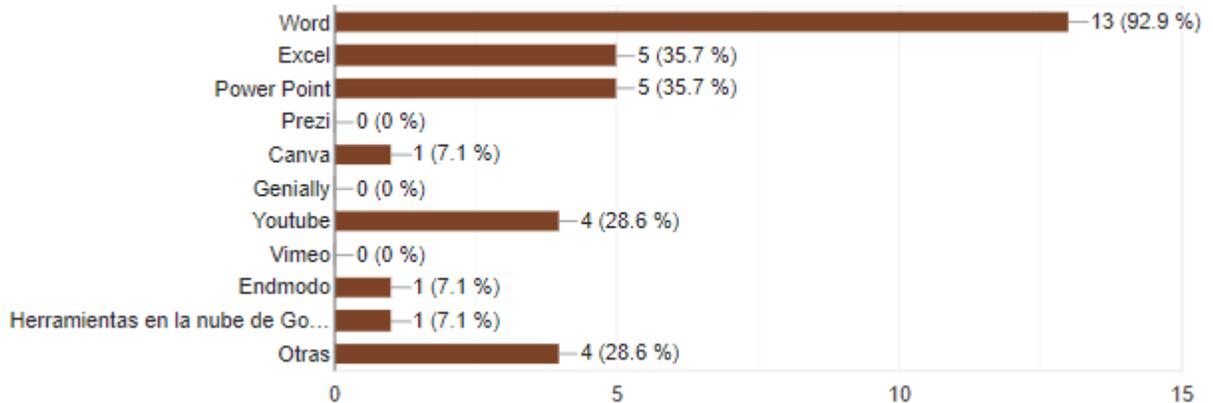
Uso de herramientas TIC

En relación con la pregunta, ¿Que herramientas ha utilizado para orientar las actividades académicas?, estas fueron las respuestas



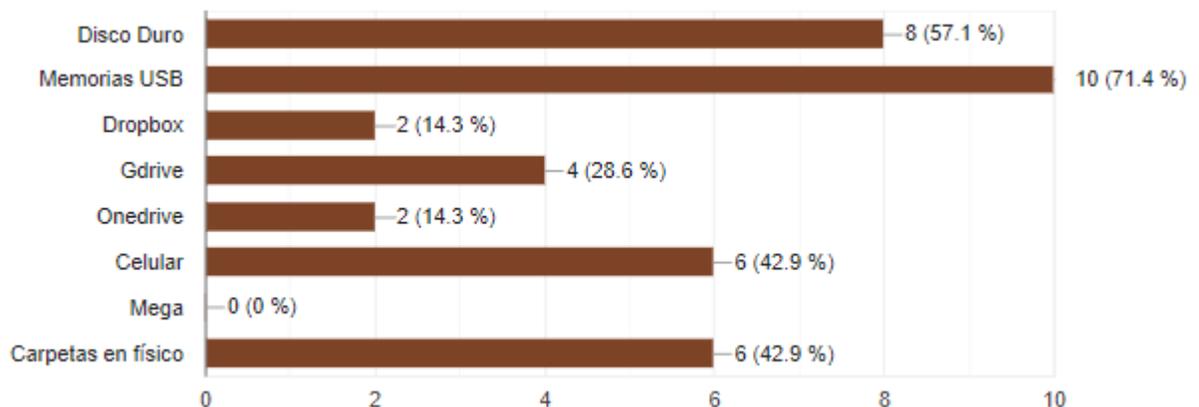
Se puede observar a partir de los resultados que todos los docentes trabajan guías impresas y solo 3 lo hacen con guías digitales, también el uso del celular vinculado con WhatsApp lo utilizan 12 docentes, el uso de otras herramientas está por debajo del 29% de los docentes.

En relación con la pregunta, ¿Que herramientas ha utilizado para la creación de contenidos de su asignatura?, estos fueron los resultados



A partir de los resultados obtenidos observamos bajo uso de plataformas actuales y en línea, al igual que poco uso de herramientas en la nube, se aprecia el uso de por lo menos 13 docentes de Word y muy baja la utilización de Power Point, Excel YouTube y otras.

En relación con la pregunta, ¿Que herramientas ha utilizado para almacenar y organizar la información?, estos fueron los resultados



A partir de los resultados se observa el poco uso de almacenamiento en la nube y un uso ampliamente de las memorias USB.

Resultados entrevista semiestructurada

Después del proceso de inscripción de los docentes se realiza una entrevista semiestructurada con 7 preguntas enfocadas hacia competencias y capacidades, el tiempo de calidad con la familia, las TIC y el trabajo. En relación con los resultados de las entrevistas por cada pregunta se presenta el siguiente análisis:

¿Describa brevemente cómo integra las TIC en el mejoramiento de su calidad de vida?

En su mayoría, los docentes utilizan las TIC como medio de instrucción personal, preparación de clases profundizando en temas, pero no utilizadas en su mayoría en las aulas. También son utilizadas para recrearse y comunicarse.

¿Para usted qué es una capacidad? ¿podría considerarse este término igual que una competencia?

Aptitudes, cualidades, destrezas, habilidades y competencias son las descripciones más puntuales que utilizaron los docentes para describir las capacidades, llegando a la conclusión que son cercanos los términos e incluso lo mismo.

¿Cuáles son las capacidades que efectivamente usted es capaz de hacer y ser?

Según lo planteado por los docentes, algunos piensan que las capacidades son las habilidades que les permiten desarrollar cierta labor, por otra parte, están los que afirman que son lo que les permite ser personas y para otras, no fue clara la pregunta.

¿Qué medios de apoyo utiliza en la preparación de sus clases (libros, revistas, medios digitales, enciclopedias, etc.)?

Los participantes afirmaron que los medios que utilizan son: observación de videos, imágenes, mapas conceptuales, paginas como Wikipedia, libros textos, blogs, buscadores de revistas digitales.

¿Cómo describiría la transformación que ha experimentado la labor docente, debido a la implementación rápida y sin preparación de las TIC como herramientas educativas los dos últimos años?

La opinión de los participantes fue variada, desde las positivas, pasando por aquellos que las sufrieron y otros que quieren, pero no se sienten preparados; algunos comentarios fueron: Positiva porque abre más la posibilidad para ejercer en los procesos de enseñanza aprendizaje, frustrante por falta de capacitación, falta de formación para desarrollar procesos, la elaboración de guías fue algo negativo. Complejidad en el uso e implementación

¿Qué competencias ha desarrollado durante la pandemia?

En su mayoría, los docentes afirmaron que la construcción de guías fue la competencia que aprendieron, pero otros participantes aportaron otras diferentes: trabajo

en equipo, resolución de problemas, manejo de aplicaciones para reuniones en zoom o meet, buscar talleres y videos, uso de algunos softwares como GeoGebra, Microsoft mathematics en resolución y moderación de situaciones matemáticas y físicas, adaptación, iniciativa.

¿En cuánto estima su calidad de tiempo diario en horas con su familia?

De acuerdo con lo planteado por los docentes, en el caso de tiempo en familia diario, sumar y realizar un promedio entre los participantes, el tiempo diario dedicado es aproximado de 3 horas. Teniendo en cuenta claro está que algunos comparten más de este tiempo y otros menos con sus familias.

Se podría concluir que, en cuanto a la integración de las TIC en el mejoramiento de la calidad de vida, los docentes las utilizan más que todo en preparación de clases que si mejora aminora un poco la carga, pero al no tener la posibilidad de llevarlas al aula, no se completaría completamente un proceso de mejoramiento donde se pueda elaborar material con anticipación para las clases y no solo en el repaso previo del maestro.

En su mayoría los docentes consideraron muy cercano el concepto de competencia y capacidad, y en algunos casos llevándolo a una habilidad, o técnica humana. Por otra parte, en cuanto a la capacidad efectiva de la posibilidad de ser y hacer, los docentes estaban orientados hacia sus capacidades innatas, las cuales son aquellas con las que nacemos, capacidad de escuchar, comunicarme y otros en las capacidades sociales.

Podría decirse que la utilización de material para la preparación de las clases se centra en gran medida en el uso de las wikis, libros, videos y blogs. En cuanto a las competencias adquiridas durante la pandemia, el uso de zoom o meet fue la de mayor frecuencia. Es preocupante el tiempo dedicado diario a las familias, pues al no superar las 3 horas, podríamos concluir que más de la mitad del tiempo del día está dedicado a tiempo laboral.

Para finalizar, se podría pensar, que las Capacidades funcionales humanas, podrían ser una alternativa viable, para que los docentes participantes, puedan mejorar los diferentes aspectos de su calidad, de vida, salud, interpersonal, etc. Mediante la formación de capacidades, no de habilidades técnicas que les permitan un saber hacer

bien estructurado. Sino más bien un Ser capaz, dotado de potencialidades superiores desarrolladas y pues en función de sí mismo mejorando cada área de su vida.

6.2 Fase 2. Planificación

A partir de los resultados obtenidos anteriormente se planifica, estructura y diseña la implementación y ejecución de 3 talleres Co-creativos para realizar con los docentes de la Institución Educativa Empresarial Cerro Alto y fueron distribuidos de la siguiente manera: el primer taller Co-creativo denominado Conciencia Técnica (Ver Anexo 2) al cual asisten 15 docentes y tuvo una duración de 3 horas, en el que la participación activa de los docentes fue el común denominador y se abordaron las siguientes temáticas: conciencia técnica, relación personal con la técnica moderna e identificación de necesidades de formación técnica. El segundo taller Co-creativo denominado Capacidades (Ver Anexo 4) al cual asisten 15 docentes y tuvo una duración de 2:30 horas, con participación proactiva de los docentes y se abordaron las siguientes temáticas: el enfoque de capacidades de Martha Nussbaum, las 10 capacidades funcionales de Martha Nussbaum, las Capacidades Digitales y la Tecnicidad. El tercer taller Co-creativo que se construyó y estructuro a partir de las necesidades planteadas por los mismos docentes se denominó Creación de Contenidos – Imágenes (Ver Anexo 8) tiene como objetivos, potencializar la creación de contenido nuevo y original para su quehacer docente, ejemplificar el uso de recursos audiovisuales como apoyo a la formación del alumnado y favorecer la adaptación a los nuevos formatos audiovisuales para aplicación en el aula, conto con la participación de 13 docentes, los otros 2 se excusaron, tuvo una duración de 3 horas y se observó el compromiso de los docentes a pesar de las dificultades con la velocidad de conexión a internet pero su participación activa hizo que se logran excelentes resultados y la satisfacción general de los docentes con lo alcanzado.

Todos los participantes se mostraron motivados e indagaban por temáticas adicionales, se notó el interés por seguir construyendo y afianzando el proceso de aprendizaje.

Talleres Co-creativos para docentes

Cocreación

La cocreación es un proceso activo y creativo, para el desarrollo de valor (conceptos, soluciones, productos, servicios, sistemas) centrado en la empatía y la colaboración entre personas implicadas. Una forma de innovación colaborativa donde las ideas se comparten y se mejoran de forma conjunta; creando espacios de colaboración y cohesión entre diferentes perfiles, actores y disciplinas (Trendsform, 2020).

En estas dinámicas cocreativas, los docentes interactúan a nivel horizontal para alcanzar un objetivo común. El objetivo es obtener propuestas compartidas de recogida de datos cualitativos o de ideas adaptativas o de cambio viables que permitan mejorar la actividad docente desde lo laboral y lo personal. Con estos talleres también se genera la estandarización de dinámicas participativas puesto que suponen un encuentro diferente de personas que pueden venir de distintas instituciones y áreas de formación.

Estos talleres Co-creativos son grupales para el uso y aprendizaje (learning by doing - aprender haciendo) de metodologías y herramientas creativas y de inteligencia colectiva para el logro y desarrollo de objetivos tanto para los docentes cómo para las instituciones educativas.

Desde el aporte de Alexandra Farbiarz La Cocreatividad como generadora de cultura en las organizaciones (Farbiarz, 2021) se estructura la metodología para el diseño e implementación de los talleres Co-creativos para docentes.

Metodología de los talleres Co-creativos para Docentes (Ver Anexo 1)

A través de este tipo de dinámicas se puede:

- Diagnosticar las dificultades existentes en un determinado equipo de una institución y de un grupo de docentes.
- Contrastar puntos de vista sin entrar en discusión.
- Recoger las distintas percepciones sobre un determinado tema.

- Elaborar propuestas para avanzar en la actualización y mejora de la calidad tanto educativa como de desarrollo personal docente.
- Buscar mejoras de un determinado aspecto de la academia.
- Pasar un buen rato jugando a buscar nuevas opciones o alternativas de orientación escolar y de manejo del tiempo.
- Mejorar las relaciones dentro de instituciones educativas o con las personas externas pero vinculados a la misma.

Qué pretendemos con los talleres Co-creativos:

1. Diagnosticar las dificultades existentes en una determinada institución educativa o a un grupo de docentes.
2. Homogeneizar el conocimiento entre los docentes a nivel personal y/o por institución.
3. Contrastar puntos de vista sin entrar necesariamente en discusión.
4. Recoger las distintas percepciones sobre un determinado tema.
5. Uso del intelecto individual y colectivo.
6. Generar flujos para la toma de decisiones.
7. Voz democrática hacia las nuevas ideas.
8. Motivar a la colaboración entre docentes. Generando canales de comunicación y de trabajo en equipo sanos y transparentes.
9. Detectar y resolver problemas con la colaboración de los implicados.
10. Diseñar soluciones centradas en la institución educativa, estudiantes y de más personal de acuerdo con los recursos existentes.
11. Crear estrategias y acciones para su desarrollo en el presente proyectadas hacia el futuro.
12. Detectar oportunidades de mejora y saber cómo utilizarlas.
13. Estimular la creatividad y el pensamiento innovador.
14. Formación de equipos – Trabajo en Equipo

La cocreatividad parte del principio que todos podemos aportar creando y, por lo tanto, necesita que los participantes puedan expresarse en libertad, en un espacio. (Farbiarz, 2020) Ver anexo Taller Co-creativo para docentes.

6.3 Fase 3. Ejecución

Ejecución de los 3 talleres Co-creativos con los docentes

Primer Taller Co-creativo – Conciencia Técnica

El primer taller denominado Conciencia Técnica (Ver Anexo 2) desde el cual se aborda la conciencia técnica desde los siguientes aspectos: Análisis sobre lo que ha pasado en torno a la cultura digital, la cibercultura cómo ha transformado nuestras relaciones personales y cómo el mundo se ha transformado un poco. El objetivo es interactuar con los docentes respecto de cómo se han transformado las relaciones personales, la comunicación en línea, los trámites, compras y pagos por internet, posteriormente enfocar hacia la educación desde los cambios sucedidos por la pandemia y generar conciencia de como esos cambios y transformaciones técnicas se están involucrando o hacen parte de nuestra vida, lo anterior como un primer momento dentro del taller Co-creativo, seguidamente se sede la palabra a los participantes para que puedan expresar sus opiniones y/o experiencias. De lo anterior se desglosaron varias temáticas sobre las cuales varios docentes coincidían, se pudo evidenciar una excelente y activa participación de los docentes frente a la temática.

Figura 8

Docentes Participantes



Como segundo momento se aborda la relación personal con la técnica moderna para identificar cual es el impacto causado en los docentes la transformación técnica para identificar las capacidades asumidas frente a los retos, desde la que los participantes exponen su trasegar desde el uso de máquinas de escribir, computadoras hasta ahora el celular y las tablet, junto con relacionar el tipo de actividades manuales que realizaban desde donde se identifican aún muy marcadas el uso del lápiz y el papel, el uso que realizaron del estencil como forma de realizar copias, el uso de proyectores de acetatos y como ahora el uso del Videobeam pero se identifica la necesidad de conocer y usar pantallas o tableros digitales. En su mayoría y en la actualidad esta relación con la técnica ha disminuido su complejidad, aunque se nota poco mencionar las tecnologías soportadas en internet.

Como tercer momento se aborda la identificación de necesidades de formación técnica en la que sobresalen la construcción de infografías, mapas conceptuales, mapas mentales, presentaciones electrónica, video, fotografía, gestión y almacenamiento de información, uso de recursos de la plataforma Google, creación y edición de documentos bien diseñados, mejorar la búsqueda de información en internet, uso de plataformas para evaluación, herramienta para la creación de juegos, apropiación del uso del celular y de dispositivos electrónicos para su quehacer.

Segundo Taller Co-creativo- Capacidades

El segundo taller Co-creativo denominado capacidades (Ver Anexo 4) desde el cual se aborda el enfoque de capacidades de Martha Nussbaum, las 10 capacidades funcionales de Martha Nussbaum, Capacidades Digitales y Tecnicidad.

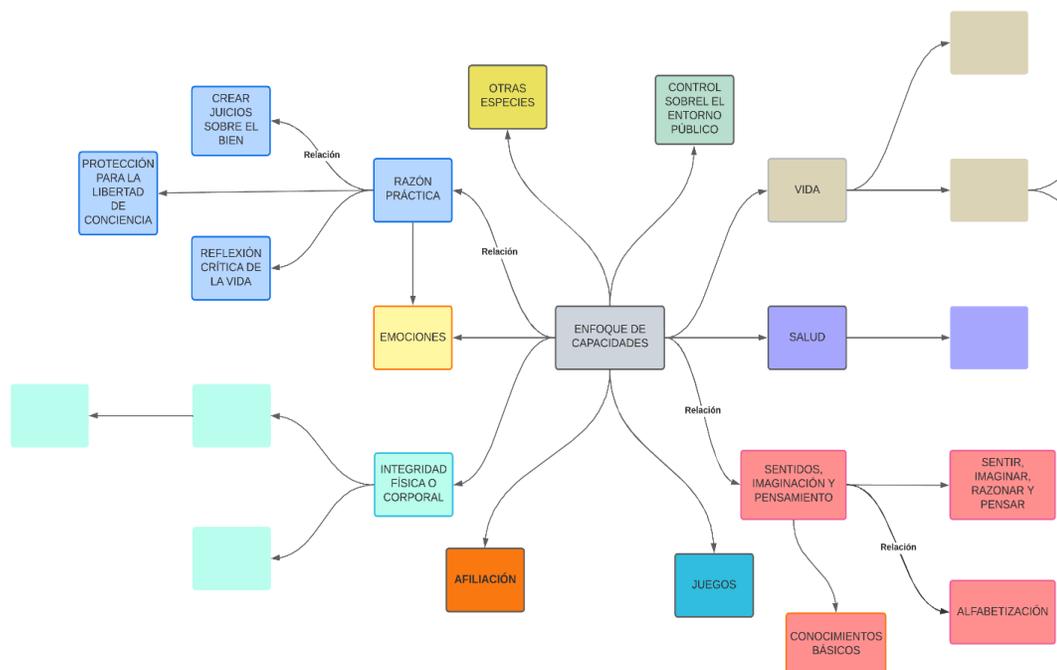
Por medio de este taller Co-creativos, el cual se orientó como lo menciona Nussbaum, en la medida que el individuo voluntariamente es quien decide formarse en las capacidades sin presión o coerción del exterior, (Nussbaum, 2020b) pues como se plantea en el mismo texto, son potencialidades superiores del individuo, las cuales son posibles por la voluntad pura del ser humano.

Se logró mediante un proceso de reconocimiento de alguna necesidad de crecimiento en distintas áreas de la vida (ya sea en lo privado Ser o en lo público que sería lo laboral o académico), las cuales se conocen según Nussbaum como

capacidades funcionales humanas. Posteriormente, mediante dialogo y discusión en grupos, se plantearon distintas alternativas de solución o mejora de dicha necesidad las cuales pueden ser (vida, salud física, integridad, física, sentidos, etc.). mediante esto, el docente, puede adquirir o fortalecer la capacidad que desee mediante lo que se ha planteado en los procesos de discusión, en los cuales el líder es un orientador pasivo, y los docentes participantes activos. Como actividad se realizó un mapa conceptual haciendo uso de lucichart herramienta mediada por las TIC con funcionamiento en la nube. Las opiniones de los docentes fueron todas favorables en la manera como se abordaron los temas, el iniciar con presentación del trabajo a realizar indicando claramente los objetivos, la presentación de los videos, la entrega de material tanto impreso como digital y colocar en práctica lo visto haciendo uso de la aplicación en grupos de trabajo para la elaboración de un mapa conceptual con las 10 capacidades enunciadas por Martha Nussbaum, mencionaron lo docentes fue excelente. Ver Anexo Mapas Conceptuales

Figura 9

Figura Mapa Conceptual desarrollado en el Taller Co-creativo



Tercer Taller Co-creativo Creación de contenidos – Imágenes

El tercer taller Co-creativo denominado Creación de contenidos – Imágenes (Ver Anexo 8) tiene como objetivos, potencializar la creación de contenido nuevo y original para su quehacer docente, ejemplificar el uso de recursos audiovisuales como apoyo a la formación del alumnado y favorecer la adaptación a los nuevos formatos audiovisuales para aplicación en el aula. Después de la presentación del trabajo a realizar se plantea la siguiente pregunta a los docentes asistentes al taller Co-creativo ¿Qué tipo de contenidos multimedia dinámicos como infografías, presentaciones, podcast y videos has creado para utilizar en el aula?, a partir de esta pregunta se genera la interacción entre todos los participantes, quienes de manera activa exponen sus experiencias la mayoría indicando que no han sido creadores de este tipo de contenido, solamente de utilizar algunas imágenes descargadas de internet y/o tomadas desde sus celulares para insertar en documentos en Word y presentaciones en power point, comentan la mayoría no haber utilizado herramientas en línea ni aplicaciones especiales para edición de imágenes ni videos. Todos muestran interés por apropiarse y afianzar su conocimiento al respecto.

Se realiza la presentación de contenidos referentes a imagen y video, formatos de imagen y video más utilizados, se presentan videos y se muestran bancos de imágenes en internet. Como actividad se debe elaborar una infografía relacionada con las áreas en las que cada docente tiene las competencias adquiridas, haciendo uso de canva como herramienta mediada por las TIC con funcionamiento en la nube. Los docentes se mostraron muy dinámicos y creativos para la realización de esta actividad, a continuación, se muestran algunas infografías desarrolladas en el taller Co-creativo.

Figura 10

Infografías desarrolladas en el Taller Co-creativo

Institución Educativa Empresarial Cerro Alto

Albert Einstein



Uno de los grandes genios de la humanidad
Físico alemán, nació un 14 de marzo de 1879

Su contribución a inicios del siglo XX
Determinó las leyes de la naturaleza en los campos de la física moderna, relatividad, física cuántica y cosmología.

Premio Nobel
En 1921 por su trabajo en la ley del efecto fotoeléctrico

Aporto también
A la astronomía con su Teoría Especial de la Relatividad

Otros aportes
La ecuación sobre la velocidad de la luz con la famosa relación entre masa y energía.

Ejemplos de la vida real
Einstein predijo que el tiempo y el espacio eran relativos al movimiento del observador.
El sistema de posicionamiento global (GPS) está basado en los principios de relatividad de Einstein.
Einstein describió la composición de la luz, con esto permitió el funcionamiento de láseres, luces automáticas, cámaras, fotocopiadoras y cámaras de videos. Así como diseñó un refrigerador sin fugas refrigerantes tóxicas.

Referencias
<https://www.inspaet.net/>
Albert Einstein - Wikipedia, la enciclopedia libre

INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMPRESARIAL CERRO ALTO

Fracciones, decimales y porcentajes

¡Cómo expresar las partes de un todo de diferentes maneras!
Conoce la relación entre las fracciones, los decimales y los porcentajes.

Fracciones
• Representa la relación entre el número de partes y un todo.
• Utiliza para expresar porciones de alimentos y describir el tiempo (media hora, cuarto de hora)

Decimales
• Una forma de expresar fracciones cuyo denominador son potencias de 10.
• Se puede ver en las monedas y en los aparatos de medida

Porcentaje
• Describe la relación de una parte a cien.
• A menudo utilizada para contar los descuentos y el estado de la batería del teléfono.

Cómo reescribir fracciones, decimales y porcentajes

Fracciones → Decimales → Porcentaje
[Dividir el numerador por el denominador] [Multiplicar por 100, poner %]

$\frac{2}{5} \rightarrow 0.4 \rightarrow 40\%$
[25%] [0.4 x 100]

Porcentaje → Decimales → Fracciones
[Dividir por 100, quitar el %] [Poner el número en el numerador y una potencia de 10 en el denominador, luego simplificar]

$65 \rightarrow 0.65 \rightarrow \frac{13}{20}$
[65 ÷ 100] [65 / 100]

Consejo: cuenta los decimales. ¡Ese será el número de ceros!

Institución Educativa Empresarial Cerro Alto

8 Verbos más usados en Inglés

- To be – (ser o estar)**
 - I am
 - you are
 - he, she, it is
 - we are
 - they are
- To have – (tener)**
 - I have
 - you have
 - he, she, it has
 - we have
 - they have
- To do – (hacer)**
 - I do
 - you do
 - he, she, it does
 - we do
 - they do
- To say – (decir)**
 - I say
 - you say
 - he, she, it says
 - we say
 - they say
- To get – (obtener)**
 - I get
 - you get
 - he, she, it gets
 - we get
 - they get
- To make – (hacer)**
 - I make
 - you make
 - he, she, it makes
 - we make
 - they make
- To go – (ir)**
 - I go
 - you go
 - he, she, it goes
 - we go
 - they go
- To know – (saber, conocer)**
 - I go
 - you go
 - he, she, it goes
 - we go
 - they go

Referencias
<https://es.babbel.com/es>

Institución Educativa Empresarial Cerro Alto

Antoine Lavoisier



(1743-1794)

Considerado uno de los padres de la química moderna por su contribución al desarrollo de esta disciplina.

Ley de conservación de la masa
Lavoisier formuló la primera ley de conservación de la masa, reconoció y nombró el oxígeno y el hidrógeno, y escribió la primera lista exhaustiva de elementos.

Descubrió que, aunque la materia puede cambiar de forma, su masa siempre es la misma.

Lavoisier

Condujo a la consolidación de la química como ciencia.

Antoine Lavoisier, fue famoso por sus estudios centrados en la oxidación de los cuerpos, el fenómeno de la respiración animal y el análisis del aire, entre otros.

Durante el 'reino del terror' en la Revolución francesa se le acusó de traidor y acabó siendo condenado a morir en la guillotina.

Publico el Tratado elemental de química

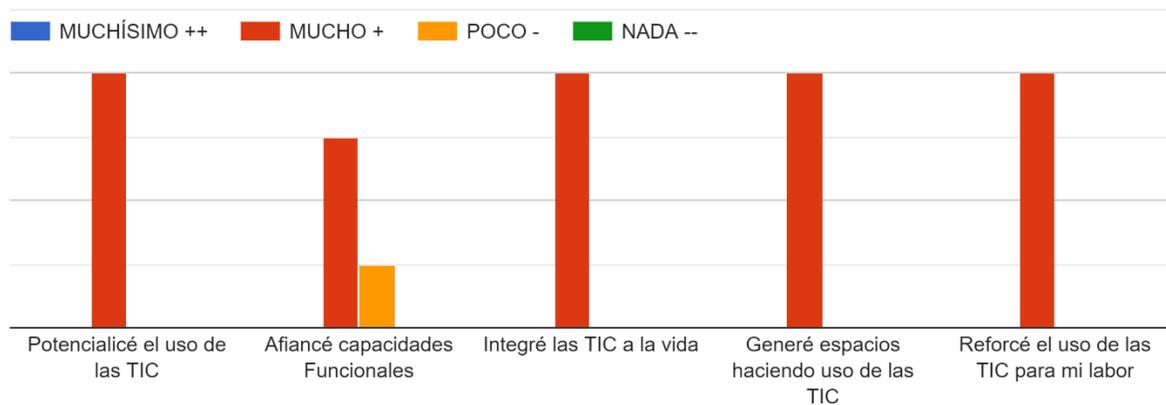
Lavoisier aclaró el concepto de elemento como una sustancia simple que no se puede dividir mediante ningún método de análisis químico conocido.

Referencias
Antoine Lavoisier, padre de la química - Sabiduría
Antoine Lavoisier - Wikipedia, la enciclopedia libre

6.4 Fase 4. Evaluación

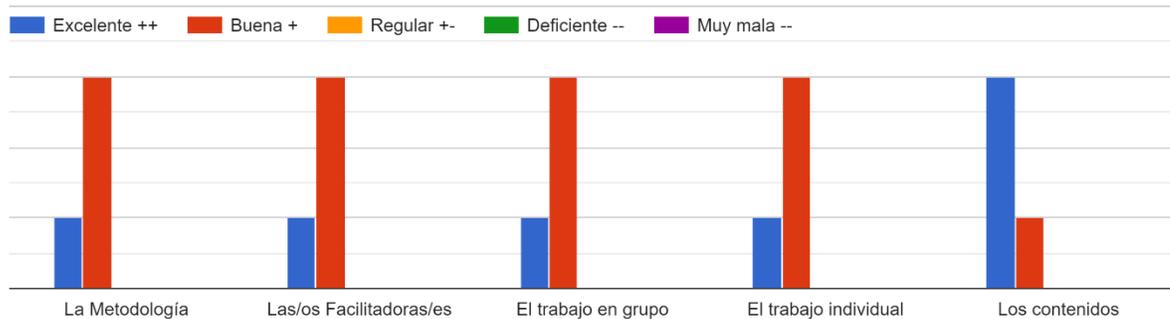
Se estructuró un formulario de evaluación en Google Forms (Ver Anexo 10) el cual era diligenciado por los participantes una vez terminaban los talleres Co-creativos con 2 preguntas. A continuación, presentamos el resultado consolidado para los tres talleres Co-creativos:

A la pregunta en el Taller Reforcé



Se recibió de parte de los docentes participantes en los talleres Co-creativos la intención clara de potencializar el uso de herramientas TIC para integrar a su vida y a la labor docente, se mostraron comprometidos con cada una de las temáticas abordadas, el trabajo de co-creación tanto individual como grupal da como resultado un espacio de dialogo, de reflexión y de apoyo permitiendo el afianzamiento de capacidades funcionales de acuerdo con alcanzar unas condiciones mínimas de una vida digna con carácter universal (Nussbaum, 2012, pp. 88–89);, partir de las competencias de cada docente para la estructuración de contenidos y posteriormente hacer uso de herramientas TIC para la generación de nuevos contenidos fue de gran aceptación entre los docentes participantes y se pudo observar como de manera articulada y organizada cada uno logro apropiar el manejo de las aplicaciones abordadas. Los espacios utilizados para las lluvias de ideas con Padlet permitieron generar esos espacios de intercambio de información q los que varios mencionaron no haber usado ni tampoco estar acostumbrados a uso, para la mayoría son una herramienta TIC acertada y se puede convertir en fundamental para su labor docente, indicaron que es de fácil manejo y ayuda en todo el proceso de formación académico.

A la pregunta Mi apreciación sobre



Es de resaltar que para 13 de los 14 docentes participantes de esta investigación los contenidos seleccionados fueron excelentes y la metodología, los facilitadores, el trabajo en grupo y el trabajo individual les pareció bueno. En cuanto a porcentajes y valoración general el 92.8% evalúa entre bueno y excelente, no se tuvo valoraciones regulares, deficientes ni muy malas.

Para finalizar y desde la mirada de los investigadores la realización de los talleres Co-creativos como punto a favor, permitió fortalecer y afianzar la capacidad de compartir conocimientos.

7 Conclusiones

La propuesta que se implementó para la formación docente en el área de capacidades digitales fue mediante el uso de talleres Co-creativos, los cuales estaban orientados como lo menciona Nussbaum, en la medida que el individuo voluntariamente es quien decide formarse en las capacidades sin presión o coerción del exterior (Nussbaum, 2020), pues como se plantea en el mismo texto, son potencialidades superiores del individuo, las cuales son posibles por la voluntad pura del ser humano.

La implementación de los talleres Co-creativos con los docentes de la institución Educativa Empresaria Cerro Alto de acuerdo con la metodología planeada permitió afianzar desde cada una de las participaciones que ellos pudieran experimentar y producir contenido lo anterior garantizando la libertad de expresión; las dinámicas colaborativas permitieron que los docentes mantuvieran relaciones afectivas dentro de la cordialidad, amabilidad y respeto, en las que se pudo expresar la preocupación, la gratitud y las ansias; integrando esto con el desarrollo emocional, logrando experiencias placenteras al lograr las creaciones y objetivos propuestos para cada una de las actividades. Desde la razón práctica es posible mencionar que se alcanza a identificar que las herramientas TIC se pueden integrar al mejoramiento de la calidad de vida de los docentes.

Las relaciones e interacciones entre los docentes participantes se caracterizaron siempre por el respeto a la opinión de los otros, en algunos momentos colocarse en el lugar del otro para dar sus aportes o compartir sus experiencias, no se presentaron situaciones de discriminación en las actividades; se procuró en todo momento tener el lugar y los elementos adecuados, también la organización de los tiempos para respetar los momentos de descanso y alimentación, todo enfocado en conservar ante todo la salud y la integridad física de los participantes. Dentro de los talleres y por parte de los facilitadores siempre se permitió el espacio de esparcimiento para mejorar el ambiente de trabajo e interacción entre todos los participantes.

Todo proceso formativo, aparte de estar orientado a la adquisición de conocimientos, debe enfocarse en como estos contribuirán a la mejora de la calidad de vida. En el caso de las capacidades, mediante el reconocimiento y apropiación de estas potencialidades superiores en el área de las TIC, los docentes lograron disminuir el tiempo dedicado a su labor, mediante, la creación de material, planeación de clases, pruebas, etc. Las cuales pueden ser modificadas, reutilizadas y alojadas en la web, permitiendo la consulta por parte de los estudiantes. Lo anterior, permitió mejorar el tiempo dedicado a la familia. No obstante, cabe aclarar que, en algunos participantes, este tiempo no mejoro.

La curiosidad por el conocimiento siempre será una herramienta vital en los procesos, de apropiación de nuevos saberes. En el caso de los pedagogos como científicos sociales, al presentarles los talleres Co-creativos, facilito generar ese deseo por conocer y participar en los mismos, posibilitando el abordaje de las capacidades digitales, de una manera alternativa a lo que ellos conocían. Este proceso de aprendizaje colaborativo en el cual el docente no es un simple oidor pasivo, sino un participante activo, que analiza, propone y evalúa; permitió observar empatía, solidaridad y cooperación entre los participantes, generando aportes a las necesidades particulares de formación de cada uno de ellos.

El funcionamiento (Competencia), como punto de encuentro y no como objetivo primordial del proceso, permitió que los docentes trazaran rutas alternas, las cuales no estaban previamente establecidas, sino que, mediante el intercambio entre pares, estos caminos surgieron, permitiendo una apropiación acorde a la necesidad particular, encontrándose en esa materialización de la habilidad técnica, siendo la voluntad del individuo la que impulsaba el proceso y determinaba el fin del recorrido.

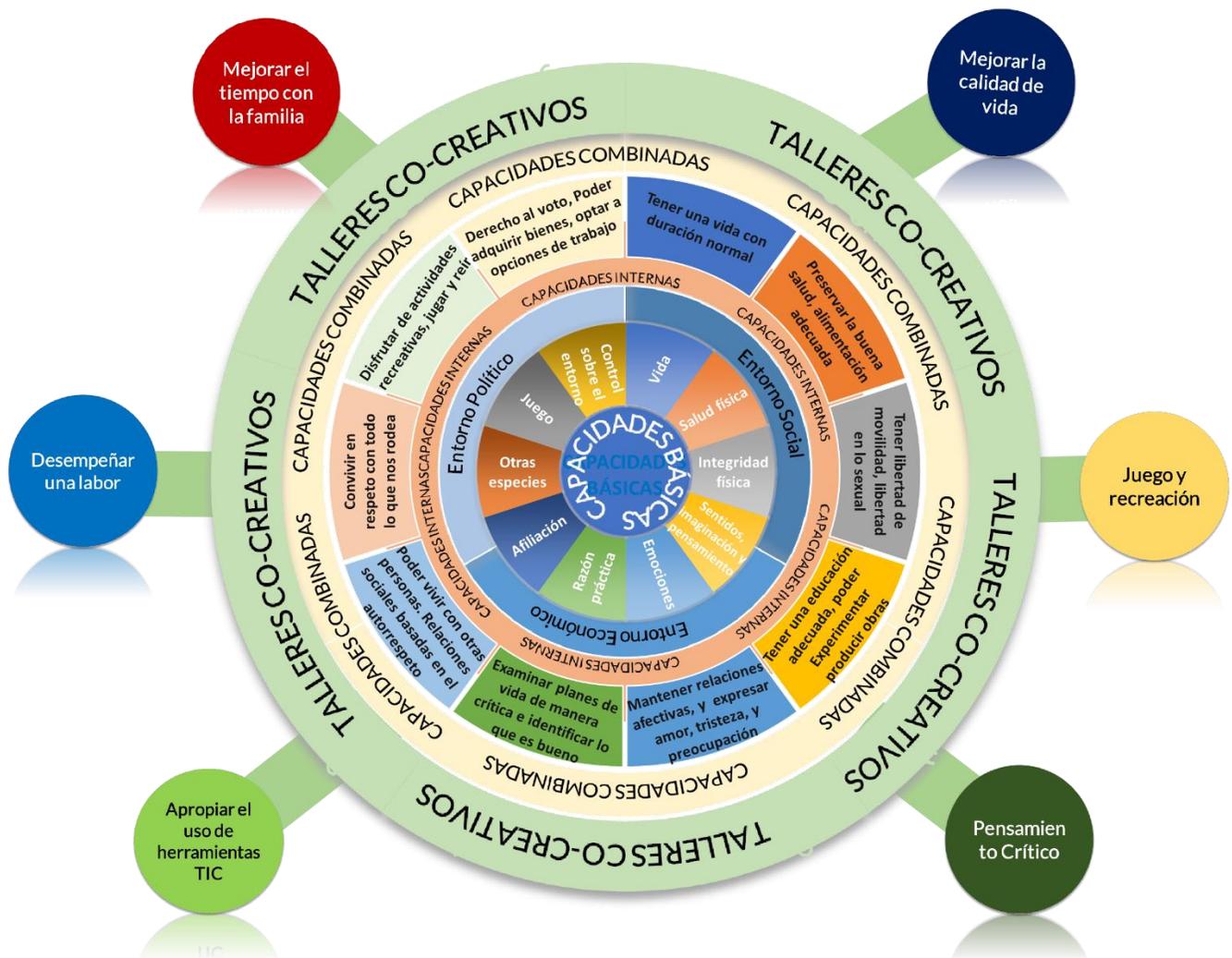
Mediante la apropiación de las capacidades, los docentes construyeron rutas alternas en sus procesos de aprendizaje, las cuales al no estar enmarcados en una estructura con objetivos metas rígidas suscritas a un paradigma operativo, permitieron a participantes suplir sus necesidades, y formar las capacidades que ellos necesitaban y no las que otro les quisiera imponer.

La generación de espacios que permitieron la creación de capacidades posibilitaron el desarrollo de los individuos, se planteó mediante el desarrollo de talleres Co-creativos, los cuales buscaban la participación activa de los docentes de secundaria, y mediante el dialogo entre pares, poder construir rutas alternas, que les permitieran la apropiación de nuevos sabres, y habilidades técnicas, generando funcionamientos efectivos para desenvolverse en diferentes esferas de su vida, utilizando las nuevas tecnologías en el proceso.

Lo anterior, se logró mediante un proceso de reconocimiento de alguna necesidad de crecimiento en distintas áreas de la vida (ya sea en lo privado Ser o en lo público que sería lo laboral o académico), las cuales se conocen según Nussbaum como capacidades funcionales humanas. Posteriormente, mediante dialogo y discusión entre pares, se plantearon distintas alternativas de solución o mejora de dicha necesidad la cuales pueden ser (Vida, salud física, integridad, física, sentidos, etc.). mediante esto, el docente, puede adquirir o fortalecer la capacidad que desee mediante lo que se ha planteado en los procesos de discusión, en los cuales el líder es un orientador pasivo, y los docentes participantes activos.

Es importante plasmar cuál fue la ruta aplicada para el desarrollo del proceso de apropiación de capacidades digitales. Por tal motivo se presenta la siguiente gráfica, en la que se muestra en el centro el punto de partida desde las capacidades básicas y como mediante distintas condiciones óptimas externas el individuo puede desarrollar las capacidades que son requeridas por éste. Pasando por la interacción con pares en los talleres co-creativos, potencializando su capacidades y habilidades y así poder lograr el funcionamiento requerido.

Figura 11
Ruta metodológica



Elaboración propia

Por último, sería interesante poder explorar el enfoque de las capacidades no solo en el ámbito de formación docente, sino con algún grupo de estudiantes en edad escolar, brindándole a ellos la posibilidad de explorar, reflexionar y evaluar sus necesidades educativas, y mediante la construcción con sus compañeros, poder construir funcionamientos, acordes a sus necesidades y al tiempo estar conectados con lo solicitado por los organismos educativos.

8 Referencias

- Boni Aristizábal, A., Lozano Aguilar, J., & Walker, M. (2010). La educación superior desde el enfoque de capacidades : una propuesta para el debate. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 13, 123–131.
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». *Revista de Educación Mediática y TIC - Edmetec*, 9, 213–234. <https://doi.org/https://doi.org/10.21071/edmetec.v9i1.12462>
- Colomer, J. C., Hernández, H., & Engen, B. K. (2019). Competencia digital docente: Perspectivas y prospectivas para una nueva escuela. *Comunicar; Revista Científica de Comunicación y Educación*, 61(4), 1–3.
- Del Rey, A., & Sanchez-Parga, J. (2011). Crítica de la educación por competencias. In *Universitas* (Issue 15). <https://doi.org/10.17163/uni.n15.2011.09>
- Endalia. (2019). *Competencias, capacidades y habilidades: ¿Qué diferencias hay?* <https://www.endalia.com/news/2019/06/diferencias-competencias-capacidades-habilidades>
- Farbiarz, A. (2020, November 6). *LA COCREATIVIDAD COMO GENERACIÓN DE CULTURA EN LAS ORGANIZACIONES*. INED21 | Web Altamente Especializada En Educación.
- Farbiarz, A. (2021, March 6). *La cocreatividad como generadora de cultura en las organizaciones*. <https://Alexandrafarbiarz.Com>.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía*. Paz e Terra SA. <https://doi.org/10.4135/9781608717613.n339>
- González-Quiñones, F., Tarango, J., & Villanueva-Ledezma, A. (2019). Hacia una propuesta para medir capacidades digitales en usuarios de internet. *Towards a Proposal to Measure Digital Capabilities in Internet Users.*, 42(3), 197–212.
- Guichon Reina, V. (2015). El «enfoque de las capacidades» de Martha Nussbaum y sus consecuencias educativas: hacia una pedagogía socrática y pluralista. *Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria*, 27(2), 45. <https://doi.org/10.14201/teoredu20152724570>

- Hernandez, J. (2018). *Acceso Generacional a TIC*. 09/04. <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2018/4/9/acceso-generacional-a-tic?rq=generaciones>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW-HILL, Ed.; Sexta).
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: Un análisis de fuentes. *Profesorado*, 20(1), 311–322.
- MEN, M. de E. N. C. (2006). Estándares Básicos de Competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. In *Revolución educativa*.
- MEN, M. de E. N. C. (2013). *Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente*.
- Nieto, Esther., & Sumozas, Rafael. (2017). Evaluación de la competencia digital docente. In *Colección Síntesis* (Issue Noviembre).
- Nussbaum, M. (2012). *Las fronteras de la justicia* (Paidós, Ed.).
- Nussbaum, M. (2020a). *Crear capacidades propuesta para el desarrollo humano* (Paidós, Ed.; 6th ed.).
- Nussbaum, M. (2020b). *Crear capacidades propuesta para el desarrollo humano* (Paidós, Ed.; 6th ed.).
- OCDE. (2013). Mejores competencias, mejores empleos, mejores condiciones de vida. In Editorial Santillana (Ed.), *Mejores competencias, mejores empleos, mejores condiciones de vida*. <https://doi.org/10.1787/9786070118265-es>
- Padilla-Hernández, A. L., Gámiz-Sánchez, V. M. ^a, & Romero-López, M. ^a A. (2020a). Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida. *Educación*, 56(1), 109. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1088>
- Padilla-Hernández, A. L., Gámiz-Sánchez, V. M., & Romero-López, M. ^a A. (2020b). Competencia digital docente : apuntes sobre su conceptualización Notes on the conceptualization of scholar digital competence. *Virtualis*, 10(2019), 1–15.
- Parra, J. (2016). *El desarrollo capacidades docentes. Orientaciones pedagógicas para el diseño de políticas de desarrollo profesional docente*.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar : invitación al viaje*.

- Rivera, J. (2017). Crear Capacidades: propuestas para el desarrollo humano. *Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 4(1), 111–113. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.1.2017.3053>
- Robeyns, I. (2003). Sen's capability approach and gender inequality: Selecting relevant capabilities. *Feminist Economics*, 9(2–3), 61–92. <https://doi.org/10.1080/1354570022000078024>
- Suárez, C., Dusú, R., & Sánchez, M. (2007). Las capacidades y las competencias: su comprensión para la formación del profesional. *Acción Pedagógica*, 16(1), 30–39.
- Trendsform. (2020, November 16). *Workshops cocreativos para Empresas, Organizaciones y Emprendedores*. COCREACION.
- UNESCO. (2019). *Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC*.
- Zapata, J. S. (2015). El modelo y enfoque de formación por competencias en la Educación Superior: apuntes sobre sus fortalezas y debilidades 1 A model and approach of competency-based training in higher education: strengths and weaknesses. In *Revista Academia y Virtualidad* (Vol. 8, Issue 2).

ANEXOS

9 Anexos

Anexo 1.. Metodología para Talleres Co-creativos

TALLERES CO-CREATIVOS PARA DOCENTES

La cocreación es un proceso activo y creativo, para el desarrollo de valor (conceptos, soluciones, productos, servicios, sistemas) centrado en la empatía y la colaboración entre personas implicadas.

Una forma de innovación colaborativa donde las ideas se comparten y se mejoran de forma conjunta; creando espacios de colaboración y cohesión entre diferentes perfiles, actores y disciplinas.

PREPARACION DEL TALLER

Diseño

Objetivos del taller

Potencializar en los educadores la apropiación y perfeccionamiento de las capacidades cómo alternativa al modelo de Competencias haciendo uso de las TIC.

Grupo de personas a quien va dirigido

Dirigido a docentes de educación básica secundaria de la institución educativa empresarial Cerro Alto. Para los talleres se contará con la participación de dos facilitadores.

Contenidos

Gestión docente con herramientas digitales.

Métodos y técnicas

Talleres Co-creativos

En estas dinámicas co-creativas, los docentes interactúan a nivel horizontal para alcanzar un objetivo común. El objetivo es obtener propuestas compartidas de recogida de datos cualitativos o de ideas adaptativas o de cambio viables que permitan mejorar la actividad docente desde lo laboral y lo personal. Con estos talleres también se genera la estandarización de dinámicas participativas puesto que suponen un encuentro diferente de personas que pueden venir de distintas instituciones y áreas de formación.

Estos talleres Co-creativos son grupales para el uso y aprendizaje (learning by doing - aprender haciendo) de metodologías y herramientas creativas y de inteligencia colectiva para el logro y desarrollo de objetivos tanto para los docentes cómo para las instituciones educativas.

Medios de apoyo

Videobeam, televisor, marcadores, tablero, material de apoyo impreso para los participantes, material didáctico, recursos para refrigerios, acceso a internet, computadores, celulares, tablet.

Fechas y tiempo disponible

La duración de cada taller está programada para tres horas y se tienen programados tres talleres

Lugar

Sala de sistemas de la Institución Educativa Empresarial Cerro Alto

Planificación

Para la planificación de los talleres de cocreación destacamos tres fases inicial, central y fina. Es importante destacar todos los momentos de un taller, incluyendo recesos y dinámicas, para así vincular claramente las actividades con los horarios respectivos y materiales necesarios.

1. **Fase Inicial:** • Bienvenida y presentación de participantes, • Agenda, • Expectativas y •Objetivos.
2. **Fase Central:** • Presentación de los contenidos, •Dinámica, • Trabajar la temática con los participantes en parejas. • Realizar la plenaria. • Receso
3. **Fase Final:** • Conclusiones y • Evaluación

Elaboración de materiales

Se elaborarán los materiales didácticos necesarios para alcanzar los objetivos del taller como padlets, presentaciones, imágenes, videos, audios y los demás requeridos para cada actividad.

EJECUCIÓN DEL TALLER

FASE INICIAL

La fase inicial o introducción tiene por finalidad orientar y motivar a los docentes para crear un ambiente de confianza, recoger las expectativas y temores, presentar los objetivos del taller, así como la agenda detallada, horarios.

Presentación de participantes

Como el grupo de docentes se conoce la técnica de presentación se centra en la siguiente pregunta:

¿Cuál es el uso que le das a la tecnología orientado hacia tu labor como docente?

Expectativas y temores

Es importante conocer y compartir las expectativas y temores; esta actividad se realizará de manera individual haciendo uso de padlet como herramienta para la elaboración de murales colaborativos.

Las preguntas orientadoras son:

- ✓ ¿Qué espero que suceda en este taller para que sea un éxito?
- ✓ ¿Qué me preocupa y puede evitar que el taller sea un éxito?

Objetivos

Al finalizar con éxito el taller seremos capaces de:

- ✓ Afianzar en los docentes las capacidades funcionales como una competencia transversal.
- ✓ Integrar las TIC al mejoramiento de la calidad de vida de los docentes por medio de la generación de capacidades.
- ✓ Generar espacios por medio de una herramienta mediada por las TIC que permita la apropiación de capacidades.
- ✓ Reforzar el uso eficiente de ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación.
- ✓ Mostrar la creación de entornos personalizados de aprendizaje por parte del alumnado.

Agenda

Hora	Actividad
8:00 – 10:00	Bienvenida Presentación de participantes Expectativas y temores Objetivos Presentación de contenidos Dinámica

	Trabajar la temática con los participantes en grupos. Realizar la plenaria
10:00 – 10:30	Receso
10:30 – 12:00	Conclusiones Evaluación

FASE CENTRAL

Presentación de los contenidos

Presentación de los contenidos en profundidad partiendo del intercambio de las experiencias de los docentes participantes y confrontándolo con los nuevos referentes teóricos. Para el desarrollo de esta actividad se centraliza en presentaciones, videos, imágenes y audios, siempre teniendo en cuenta la participación activa de todos los participantes.

Dinámica

Como dinámica se trabajará la aplicación a la vida de los temas tratados para integrar la relación entre competencias y capacidades.

Las temáticas a tratar se abordarán como plenaria para generar profundización y discusión de los temas.

Trabajo en grupo

Para algunas actividades es posible realizar el trabajo en grupos con el fin de enfatizar en la aplicación de las temáticas abordadas.

Fase Final

Conclusiones

Se hará un resumen de cada uno de los pasos abordados en el taller de cocreación y se generan las conclusiones como una lluvia de ideas haciendo uso de las TIC

Evaluación

Es indispensable y se realizara de manera participativa buscando la retroalimentación en cuanto a los contenidos abordados, en cuanto al programa, a los métodos, los aprendizajes y el ambiente en general del taller.

Se aplicará evaluación haciendo uso de las TIC, en las que se abordaran las siguientes preguntas:

En el taller reforcé:	Muchísimo + +	Mucho +	Poco -	Nada - -
Potencialice el uso de las TIC				
Afiance capacidades Funcionales				
Integre las TIC a la vida				
Genere espacios haciendo uso de las TIC				
Reforcé el uso de las TIC para mi labor				

Mi apreciación sobre:	La Metodología	Las/os Facilitadoras/es	El trabajo en grupo	El trabajo individual	Los contenidos
Excelente + +					
Buena +					
Regular + -					
Deficiente -					
Muy mala - -					

EVALUACIÓN DESPUES DEL TALLER

El objetivo de esta evaluación es la revisión para saber cómo se puede mejorar para futuros talleres Co-creativos

La evaluación procesual

Evaluamos todo el proceso: la preparación, la ejecución y la misma evaluación del taller, debemos responder a las siguientes preguntas:

¿Estimamos correctamente el tiempo necesario para la preparación?

¿Contábamos con los recursos necesarios?

¿Fue adecuado el lugar?

¿Planificamos correctamente la duración de los diferentes elementos del taller Co-creativo?

¿Se logro realizar todo lo planificado?

¿Fueron apropiadas las técnicas utilizadas?

Anexo 2. Taller Co-creativo - Conciencia Técnica

PREPARACION DEL TALLER

Diseño

Objetivos del taller

Potencializar en los educadores la apropiación y perfeccionamiento de las capacidades como alternativa al modelo de Competencias haciendo uso de las TIC.

Grupo de personas a quien va dirigido

Dirigido a docentes de educación básica secundaria de la institución educativa empresarial Cerro Alto. Para los talleres se contará con la participación de dos facilitadores.

Contenidos

Nubes de palabras aplicadas a la gestión docente con herramientas digitales aplicadas a la secuencia didáctica.

Métodos y técnicas

Talleres Co-creativos

En estas dinámicas co-creativas, los docentes interactúan a nivel horizontal para alcanzar un objetivo común. El objetivo es obtener propuestas compartidas de recogida de datos cualitativos o de ideas adaptativas o de cambio viables que permitan mejorar la actividad docente desde lo laboral y lo personal. Con estos talleres también se genera la estandarización de dinámicas participativas puesto que suponen un encuentro diferente de personas que pueden venir de distintas instituciones y áreas de formación.

Estos talleres co-creativos son grupales para el uso y aprendizaje (learning by doing - aprender haciendo) de metodologías y herramientas creativas y de inteligencia colectiva para el logro y desarrollo de objetivos tanto para los docentes como para las instituciones educativas.

Medios de apoyo

Videobeam, televisor, marcadores, tablero, material de apoyo impreso para los participantes, material didáctico, recursos para refrigerios, acceso a internet, computadores, celulares, tablet.

Fechas y tiempo disponible

La duración de cada taller está programada para tres horas y se tienen programados tres talleres

Lugar

Sala de sistemas de la institución educativa Empresarial Cerro Alto

planificación

Para la planificación de los talleres de cocreación destacamos tres fases inicial, central y fina. Es importante destacar todos los momentos de un taller, incluyendo recesos y dinámicas, para así vincular claramente las actividades con los horarios respectivos y materiales necesarios.

1. **Fase Inicial:** • Bienvenida y presentación de participantes, • Agenda, • Expectativas y •Objetivos.
2. **Fase Central:** • Presentación de los contenidos, •Dinámica, • Trabajar la temática con los participantes en parejas. • Realizar la plenaria. • Receso
3. **Fase Final:** • Conclusiones y • Evaluación

Elaboración de materiales

Se elaborarán los materiales didácticos necesarios para alcanzar los objetivos del taller como padlets, presentaciones, imágenes, videos, audios y los demás requeridos para cada actividad.

EJECUCIÓN DEL TALLER

FASE INICIAL

La fase inicial o introducción tiene por finalidad orientar y motivar a los docentes para crear un ambiente de confianza, recoger las expectativas y temores, presentar los objetivos del taller, así como la agenda detallada, horarios.

Presentación de participantes

Como el grupo de docentes se conoce la técnica de presentación se centra en la siguiente pregunta:

¿Cómo se ha venido transformando nuestra realidad personal, nuestra realidad en la institución?

Expectativas y temores

Es importante conocer y compartir las expectativas y temores; esta actividad se realizará de manera individual haciendo uso de padlet como herramienta para la elaboración de murales colaborativos.

Las preguntas orientadoras son:

- ✓ ¿Cuál es mi posición personal en relación con toda esta transformación técnica?
- ✓ ¿Cómo lo he recibido, que me ha generado, qué tipo de reacción ha despertado en mí?
- ✓ ¿Cuál es mi relación con la tecnología en electrónica?

Objetivos

Al finalizar con éxito el taller seremos capaces de:

- ✓ Afianzar en los docentes las capacidades funcionales como una competencia transversal.
- ✓ Integrar las TIC al mejoramiento de la calidad de vida de los docentes por medio de la generación de capacidades.
- ✓ Generar espacios por medio de una herramienta mediada por las TIC que permita la apropiación de capacidades.
- ✓ Reforzar el uso eficiente de ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación.

Agenda

Hora	Actividad
8:00 – 10:00	Bienvenida Presentación de participantes Expectativas y temores

	Objetivos Presentación de contenidos Dinámica Trabajar la temática con los participantes en grupos. Realizar la plenaria
10:00 – 10:30	Receso
10:30 – 11:00	Conclusiones Evaluación

FASE CENTRAL

Presentación de los contenidos

Análisis sobre lo que ha pasado en torno a la cultura digital, la cibercultura cómo ha transformado nuestras relaciones personales y cómo el mundo se ha transformado un poco. Presentación de imágenes de la evolución de los televisores vs personas, evolución de los cajeros automáticos, comparación telegramas vs Twitter.

Dinámica

Se genera espacio para que cada uno de los docentes participantes de a conocer sus experiencias en relación a la conciencia técnica y su relación con la técnica moderna.

Trabajo en grupo

Con el fin de enfatizar en la aplicación de las temáticas abordadas, trabajamos en grupos y con base en lo expuesto por los compañeros docentes, cada grupo debe responder la siguiente pregunta:

¿Qué tipo de cosas necesitaría aprender, para hacer mejor su trabajo?

Se realiza entrevista sobre esta pregunta

Fase Final

Conclusiones

Se hará un resumen de cada uno de los pasos abordados en el taller de cocreación y se generan las conclusiones como una lluvia de ideas haciendo uso de las TIC

Evaluación

Es indispensable y se realizara de manera participativa buscando la retroalimentación en cuanto a los contenidos abordados, en cuanto al programa, a los métodos, los aprendizajes y el ambiente en general del taller.

Se aplicará evaluación haciendo uso de las TIC, en las que se abordaran las siguientes preguntas:

En el taller reforcé:	Muchísimo ++	Mucho +	Poco -	Nada --
Potencialice el uso de las TIC				
Afiance capacidades Funcionales				
Integre las TIC a la vida				
Genere espacios haciendo uso de las TIC				
Reforcé el suso de las TIC para mi labor				

Mi apreciación sobre:	La Metodología	Las/os Facilitadoras/es	El trabajo en grupo	El trabajo individual	Los contenidos
Excelente ++					
Buena +					
Regular +-					
Deficiente -					
Muy mala --					

EVALUACIÓN DESPUES DEL TALLER

El objetivo de esta evaluación es la revisión para saber cómo se puede mejorar para futuros talleres Co-creativos

La evaluación procesual

Evaluamos todo el proceso: la preparación, la ejecución y la misma evaluación del taller, debemos responder a las siguientes preguntas:

¿Estimamos correctamente el tiempo necesario para la preparación?

El tiempo estimado estuvo bien se logró desarrollar el taller en las tres horas proyectadas incluyendo el descaso que se prolongó 5 minutos más, dando un compás de espera para iniciar las conclusiones y la evaluación.

¿Contábamos con los recursos necesarios?

Si se contaba con todos los recursos para la ejecución del taller, se prepararon los videos, las presentaciones y los impresos con anticipación adicionalmente se crearon los espacios en las herramientas TIC a usar en la jornada.

¿Fue adecuado el lugar?

El espacio y el lugar fue adecuado, bien iluminado y amplio, se pudo organizar muy bien a los participantes y al momento de realizar las actividades grupales el espacio fue el adecuado.

¿Planificamos correctamente la duración de los diferentes elementos del taller Co-creativo?

La plenaria y los trabajos grupales fueron las actividades que consumen la mayor parte del tiempo.

¿Se logro realizar todo lo planificado?

Efectivamente se logró realizar todo lo planificado y los docentes participaron activamente, a la vez que realizaron algunas entrevistas.

¿Fueron apropiadas las técnicas utilizadas?

Las técnicas utilizadas fueron adecuadas y nos permitieron abarcar las temáticas propuestas y también validar la correcta elección de los talleres Co-creativos como herramienta metodológica para el cambio de enfoque en la formación docente.

Anexo 3. Presentación Taller Co-creativo Conciencia Técnica



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
SEDE BOGOTÁ

De las competencias a las capacidades digitales; un cambio de enfoque para la formación docente en TIC

Lic. Gian Carlos Jiménez Ramos
Ing. Hugo Andrés Belalcázar Cerón
Director: Mr. Miller Antonio Pérez Lasprilla

De las competencias a las capacidades digitales; un cambio de enfoque para la formación docente en TIC

CONCIENCIA TECNICA

- Análisis sobre lo que ha pasado entorno a la cultura digital.
- La cibercultura cómo ha transformado nuestras relaciones personales.
- Cómo el mundo se ha transformado un poco.

Hablemos un poco de cómo se ha venido transformando nuestra realidad personal, nuestra realidad en la institución.



2

De las competencias a las capacidades digitales; un cambio de enfoque para la formación docente en TIC

RELACIÓN PERSONAL CON LA TÉCNICA MODERNA

- ¿Cuál es mi posición personal en relación con toda esta transformación técnica?
- ¿Como lo he recibido, que me ha generado, qué tipo de reacción ha despertado en mí?
- ¿Cuál es mi relación con la tecnología en electrónica?



3

De las competencias a las capacidades digitales; un cambio de enfoque para la formación docente en TIC

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN TÉCNICA

- ¿Qué tipo de cosas necesitaría aprender para hacer mejor, su trabajo?



De las competencias a las capacidades digitales; un cambio de enfoque para la formación docente en TIC



Gracias!



De las competencias a las capacidades digitales; un cambio de enfoque para la formación docente en TIC.

Lic. Gian Carlos Jiménez Ramos
Ing. Hugo Andrés Belalcázar Cerón

Anexo 4. Taller Co-creativo - Capacidades

La cocreación es un proceso activo y creativo, para el desarrollo de valor (conceptos, soluciones, productos, servicios, sistemas) centrado en la empatía y la colaboración entre personas implicadas.

Una forma de innovación colaborativa donde las ideas se comparten y se mejoran de forma conjunta; creando espacios de colaboración y cohesión entre diferentes perfiles, actores y disciplinas.

PREPARACION DEL TALLER

Diseño

Objetivos del taller

Potencializar en los educadores la apropiación y perfeccionamiento de las capacidades como alternativa al modelo de Competencias haciendo uso de las TIC.

Grupo de personas a quien va dirigido

Dirigido a docentes de educación básica secundaria de la institución educativa empresarial Cerro Alto. Para los talleres se contará con la participación de dos facilitadores.

Contenidos

Las capacidades como contribución en la formación de competencias digitales docente.

Afianzar en los docentes las capacidades funcionales como una competencia transversal orientado a los propósitos de formación humana y pensamiento crítico

Tipos de capacidades humanas Básicas Internas y Combinadas.

Métodos y técnicas

Talleres Co-creativos

En estas dinámicas co-creativas, los docentes interactúan a nivel horizontal para alcanzar un objetivo común. El objetivo es obtener propuestas compartidas

de recogida de datos cualitativos o de ideas adaptativas o de cambio viables que permitan mejorar la actividad docente desde lo laboral y lo personal. Con estos talleres también se genera la estandarización de dinámicas participativas puesto que suponen un encuentro diferente de personas que pueden venir de distintas instituciones y áreas de formación.

Estos talleres Co-creativos son grupales para el uso y aprendizaje (learning by doing - aprender haciendo) de metodologías y herramientas creativas y de inteligencia colectiva para el logro y desarrollo de objetivos tanto para los docentes cómo para las instituciones educativas.

Medios de apoyo

Videobeam, televisor, marcadores, tablero, material de apoyo impreso para los participantes, material didáctico, recursos para refrigerios, acceso a internet, computadores, celulares, tablet.

Fechas y tiempo disponible

La duración de cada taller está programada para tres horas y se tienen programados tres talleres

Lugar

Sala de sistemas de la institución educativa Empresarial Cerro Alto

Planificación

Para la planificación de los talleres de Co-creativos destacamos tres fases inicial, central y fina. Es importante destacar todos los momentos de un taller, incluyendo recesos y dinámicas, para así vincular claramente las actividades con los horarios respectivos y materiales necesarios.

1. **Fase Inicial:** • Bienvenida y presentación de participantes, • Agenda, • Expectativas y •Objetivos.
2. **Fase Central:** • Presentación de los contenidos, •Dinámica, • Trabajar la temática con los participantes en parejas. • Realizar la plenaria. • Receso

3. **Fase Final:** • Conclusiones y • Evaluación

Elaboración de materiales

Se elaborarán los materiales didácticos necesarios para alcanzar los objetivos del taller como padlets, presentaciones, imágenes, videos, audios y los demás requeridos para cada actividad.

EJECUCIÓN DEL TALLER

FASE INICIAL

La fase inicial o introducción tiene por finalidad orientar y motivar a los docentes para crear un ambiente de confianza, recoger las expectativas y temores, presentar los objetivos del taller, así como la agenda detallada, horarios.

Presentación de participantes

Como el grupo de docentes se conoce la técnica de presentación se centra en la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las capacidades que efectivamente usted es capaz de hacer y ser?

Las preguntas orientadoras son:

- ✓ ¿Para usted qué es una capacidad?
- ✓ ¿Podría considerarse este término igual que una competencia?

OBJETIVOS

Al finalizar con éxito el taller seremos capaces de:

- ✓ Afianzar en los docentes las capacidades funcionales como una competencia transversal.
- ✓ Integrar las TIC al mejoramiento de la calidad de vida de los docentes por medio de la generación de capacidades.
- ✓ Generar espacios por medio de una herramienta mediada por las TIC que permita la apropiación de capacidades.
- ✓ Reforzar el uso eficiente de ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación.

Agenda

Hora

Actividad

8:00 – 10:00	Bienvenida Presentación de participantes Expectativas y temores Objetivos Presentación de contenidos Dinámica Trabajar la temática con los participantes en grupos. Realizar la plenaria
10:00 – 10:30	Receso
10:30 – 11:30	Conclusiones Evaluación

FASE CENTRAL

Presentación de los contenidos

Video Enfoque de Capacidades, https://youtu.be/s_6foIEIFFk

Video 10 Capacidades Humanas, Martha Nussbaum. <https://youtu.be/jKneAB3hLrs>

Dinámica

En relación con las capacidades humanas presentadas por Martha Nussbaum en su enfoque de capacidades, elaborar un mapa conceptual en el que se aborden las 10 capacidades, plataforma Lucidchart <https://lucid.co/es>.

Presentar los aportes ante la plenaria.

Trabajo en grupo

Con el fin de enfatizar en la aplicación de las temáticas abordadas, trabajamos en grupos de tres personas:

- ✓ Seleccionar tres capacidades y agregar para cada una justificación y explicación de como aplica o aplicaría cada capacidad en su vida personal y laboral. (Lucidchart)

Fase Final

Conclusiones

Se hará un resumen de cada uno de los pasos abordados en el taller de cocreación y se generan las conclusiones como una lluvia de ideas haciendo uso de las

TIC

Evaluación

Es indispensable y se realizara de manera participativa buscando la retroalimentación en cuanto a los contenidos abordados, en cuanto al programa, a los métodos, los aprendizajes y el ambiente en general del taller.

Se aplicará evaluación haciendo uso de las TIC, en las que se abordaran las siguientes preguntas:

¿Escribe lo que más te gusto?, ¿Escribe lo que menos te gusto?,

En el taller reforcé:	Muchísimo ++	Mucho +	Poco -	Nada --
Potencialicé el uso de las TIC				
Afiancé capacidades Funcionales				
Integré las TIC a la vida				
Generé espacios haciendo uso de las TIC				
Reforcé el suso de las TIC para mi labor				

Mi apreciación sobre:	La Metodología	Las/os Facilitadoras/es	El trabajo en grupo	El trabajo individual	Los contenidos
Excelente ++					
Buena +					
Regular +-					
Deficiente -					

Mi apreciación sobre:	La Metodología	Las/os Facilitadoras/es	El trabajo en grupo	El trabajo individual	Los contenidos
Muy mala					
--					

EVALUACIÓN DESPUES DEL TALLER

El objetivo de esta evaluación es la revisión para saber cómo se puede mejorar para futuros talleres Co-creativos

La evaluación procesual

Evaluamos todo el proceso: la preparación, la ejecución y la misma evaluación del taller, debemos responder a las siguientes preguntas:

¿Estimamos correctamente el tiempo necesario para la preparación?

El tiempo estimado estuvo bien se logró desarrollar el taller en media hora menos de lo proyectado incluyendo el descaso que se prolongó 10 minutos más dando un compás de espera para iniciar las conclusiones y la evaluación.

¿Contábamos con los recursos necesarios?

Si se contaba con todos los recursos para la ejecución del taller, se prepararon con anticipación los impresos y se crearon los espacios en las herramientas TIC a usar en la jornada.

¿Fue adecuado el lugar?

El espacio y el lugar fue adecuado, bien iluminado y amplio, se pudo organizar muy bien a los participantes y al momento de realizar las actividades grupales el espacio fue el adecuado.

¿Planificamos correctamente la duración de los diferentes elementos del taller Co-creativo?

La plenaria y los trabajos grupales fueron las actividades que consumen la mayor parte del tiempo.

¿Se logro realizar todo lo planificado?

Efectivamente se logró realizar todo lo planificado, incluso se orientó a los docentes participantes en herramientas para acortar URLs que no se tenía planeado,

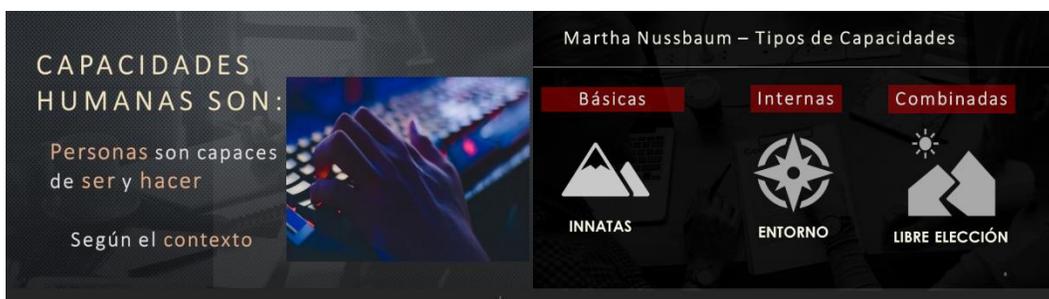
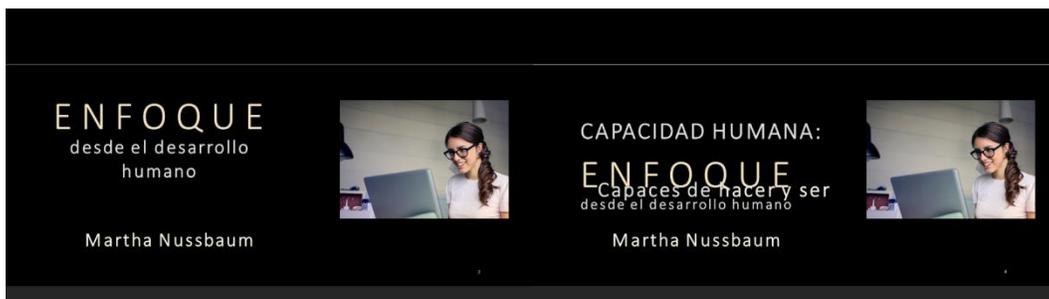
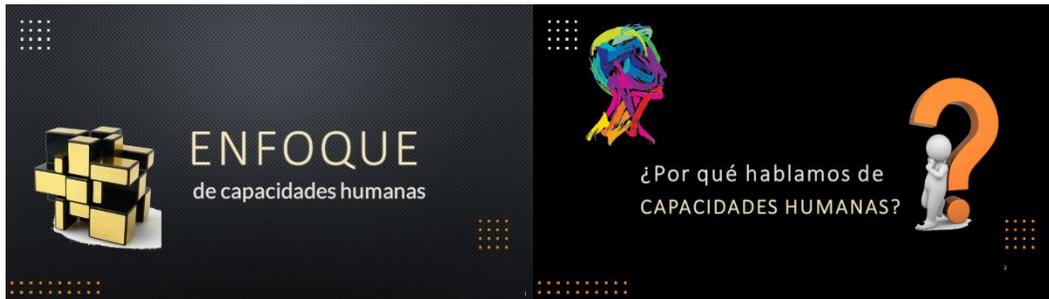
también se realizó integración entre el celular y el PC para el uso de la aplicación en la nube Lucidchart.

¿Fueron apropiadas las técnicas utilizadas?

Las técnicas utilizadas fueron adecuadas y nos permitieron abarcar las temáticas propuestas y también validar la correcta elección de los talleres Co-creativos como herramienta metodológica para el cambio de enfoque en la formación docente.

Anexo 5. presentación Taller Co-creativo. Capacidades

Presentación Enfoque de Capacidades de Martha Nussbaum



Anexo 6. Presentación 10 capacidades según Martha Nussbaum

¡Bienvenidos a esta sesión!

Capacidades Martha Nussbaum
Talleres Co-creativos



Martha Nussbaum

- Filósofa
- Universidad de Nueva York
- Universidad de Harvard e 1972
- Profesora
- Consejera

Martha Nussbaum

Capacidades Martha Nussbaum
Talleres Co-creativos



- Premio Príncipe de Asturias.
- Títulos honorarios.
- Obras literarias.
- Visitó Medellín en el 2016.



Vida



Capacidades Martha Nussbaum
Talleres Co-creativos

Duración normal.
No morir prematuramente.

Salud

Buena salud.
Alimentación adecuada.
Lugar para vivir.



Sentidos, imaginación y pensamiento.

Pensar
Razonar

Educación



Razón práctica

Reflexión crítica.

Libertad de conciencia y religiosa.



Capacidades Martha Nussbaum

Talleres Co-creativos

Emociones

Relación con otros seres.

Apego.

Amor.



Capacidades Martha Nussbaum

Talleres Co-creativos

Integridad física o corporal

Desplazarse libremente.

Protección.



Capacidades Martha Nussbaum

Talleres Co-creativos

Juegos

Reír.

Jugar.

Ocio.



Afiliación



Vivir con otros.

Interacción social.

Colocarse en el lugar del otro.

Capacidades Martha Nussbaum

Talleres Co-creativos

Otras especies

Animales.

Plantas.

Naturaleza.



Capacidades Martha Nussbaum

Talleres Co-creativos

Control sobre el entorno político

Participación activa



Capacidades Martha Nussbaum

Talleres Co-creativos

¡Muchas gracias!

Hugo Andrés Belalcázar Cerón
Gian Carlos Jiménez
USB - Bogotá
2022

Capacidades Martha Nussbaum

Talleres Co-creativos

Anexo 7. Presentación Taller Co-creativo Capacidades Digitales y Tecnicidad

Capacidades Digitales

Comprender
Construir
Comunicar
Laborar

Capacidades Digitales

Internet

Uso de Herramientas TIC

Capacidades Digitales

¿Uso y tiempo en la web?

The image is a collage of four panels. The top-left panel shows two women looking at a laptop. The top-right panel shows a man and a woman looking at a laptop with the text 'Capacidades Digitales' and a list of skills: 'Comprender', 'Construir', 'Comunicar', and 'Laborar'. The bottom-left panel shows a woman working on a laptop with the text 'Capacidades Digitales', 'Internet', and 'Uso de Herramientas TIC'. The bottom-right panel shows two women working on laptops with the text 'Capacidades Digitales' and '¿Uso y tiempo en la web?'. Large yellow arrows point downwards from the top panels to the bottom panels.

No se puede medir las capacidades sólo por el acceso a Internet.



Capacidades Digitales



Importancia de las Capacidades Digitales

Espacios para:
Comprender, apropiar, desarrollar, medir y mejorar.

PERSONA

 **Capacidades Digitales**



- MEDIR
- MEJORAR
- ACTUALIZAR
- AUTOEVALUAR
- DESARROLLO DEL INDIVIDUO

Capacidades Digitales

 **Muchas Gracias**

Hugo Andrés Belalcázar Cerón
Gian Carlos Jiménez

USB - Bogotá
2022

 <p>Realización de trabajos con y sin uso de la tecnología <small>(Martín-Barbero, 2003, p. 25)</small></p>	 <p>TECNICIDAD</p> <p>Cambios tecnológicos. Nuevas condiciones de vida, de trabajo y de saber. <small>(Martín-Barbero, 2003)</small></p>	 <p>TECNICIDAD</p>
 <p>Competencia que se debe desarrollar</p>	 <p>TECNICIDAD</p> <p>Creación de nuevos artefactos con base en una tradición técnica recibida. <small>(Craibler & Parents, 2014)</small></p>	 <p>TECNICIDAD</p>
 <p>Ser capaces de interactuar y adaptarnos al uso de la Tecnología</p>	 <p>TECNICIDAD</p> <p>Tecnicidad</p> <p> Muchas Gracias</p> <p><small>Hugo Andrés Belalcázar Cerón Gian Carlos Jiménez USB - Bogotá 2022</small></p>	

Anexo 8. Taller Co-creativo - Contenidos e Imágenes

EJECUCIÓN DEL TALLER

FASE INICIAL

La fase inicial o introducción tiene por finalidad orientar y motivar a los docentes para crear un ambiente de confianza, recoger las expectativas y temores, presentar los objetivos del taller, así como la agenda detallada, horarios.

BIENVENIDA A LOS participantes

El inicio de este taller se centra en la siguiente pregunta:

¿Qué tipo de contenidos multimedia dinámicos como infografías, presentaciones, podcast y videos has creado para utilizar en el aula?

Objetivos

Al finalizar con éxito el taller seremos capaces de:

- ✓ Afianzar en los docentes las capacidades funcionales como una competencia transversal.
- ✓ Integrar las TIC al mejoramiento de la calidad de vida de los docentes por medio de la generación de capacidades.
- ✓ Generar espacios por medio de una herramienta mediada por las TIC que permita la apropiación de capacidades.
- ✓ Reforzar el uso eficiente de ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación.

Agenda

Hora	Actividad
10:00 – 12:00	Bienvenida de participantes Expectativas y temores Objetivos Presentación de contenidos Dinámica Trabajar la temática con los participantes en grupos. Realizar la plenaria
12:00 – 12:30	Receso
12:30 – 1:00	Conclusiones Evaluación

FASE CENTRAL

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

<https://forms.gle/1AFE77x9VFBsTfm69>

Creación de contenidos - Conocimientos previos

*Obligatorio

Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

¿Qué son las infografías? Señala la opción correcta *

- Las Infografías son una combinación de imágenes sintéticas, explicativas y fáciles de entender y textos con el fin de comunicar información de manera visual para facilitar su transmisión.
- Las infografías son imágenes descargadas de Internet.
- Las Infografías son biografías en imágenes.

¿A qué nos referimos cuando hablamos de archivos JPEG? Señala la opción correcta: *

- Hablamos de formatos de descarga de archivos.
- Hablamos de un algoritmo diseñado para comprimir imágenes.
- Hablamos de formato para ver imágenes

Las imágenes en clase son útiles... (Señala la opción correcta) *

- Porque incorporar la imagen en el aula, ya sea por parte del docente, como por parte de los alumnos, favorece el desarrollo de competencias y conocimientos.
- Porque facilitan la labor del docente, pero no es recomendable que este recurso sea utilizado por los alumnos.

¿Podemos utilizar canva para crear infografías? Señala la opción correcta *

- No, porque las estructuras son bastante limitadas
- Sí, porque es una herramienta que tiene esa finalidad, además es gratuita y muy sencilla de utilizar

¿Qué es un podcast? Señala la opción correcta *

- Es una aplicación para el móvil
- Es un archivo de audio que se publica en Internet

¿Por qué resulta tan motivador un vídeo? ¿Cuál es su atractivo? Señala la opción correcta *

- Porque el sonido y la imagen activan al estudiante
- Porque, además del atractivo visual, cuenta con un componente emocional mucho mayor, lo que hace que el aprendizaje sea memorable
- Porque es visual y despierta el interés del alumno

El Flipped Classroom (Clase invertida) es un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula *

- Falso
- Verdadero

Presentación de los contenidos

Creación de contenido - Imagen. Videos

Formatos de imagen. **FORMATOS DE IMÁGENES QUE MÁS SE UTILIZAN EN LA ACTUALIDAD** [Ver Video](#) Escuela de Posgrado Universidad de El Salvador

Bancos de imágenes: [ver video](#) Escuela de Posgrado Universidad de El Salvador

www.freeimages.com www.pixabay.com www.flickr.com/creativecommons

www.freepik.es <http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web>

<https://commons.wikimedia.org> <https://morguefile.com> <https://www.lifeofpix.com>

<https://picjumbo.com>

Herramientas

Edición de imagen. <https://www.canva.com/>

Dinámica

En relación con la creación de contenidos vamos a reconocer aquellos canales de imágenes que nos permiten la colaboración y difusión de contenidos: DeviantArt y Behance, Visual Thinking (aprender a aprender), dibújamelas proyecto en red

Herramientas

Edición de imagen, <https://www.canva.com/trabajo> online de imágenes. App y online Pixlr-o-matic; para dibujar las propias imágenes Sketchbook para pc y app.

Trabajo en grupo

Con el fin de enfatizar en la aplicación de las temáticas abordadas, trabajamos de manera individual y con los resultados de la lluvia de ideas, vamos a Co-crear; cada docente nos brinda sus aportes, opiniones y experiencias con base en la siguiente pregunta:

Crear una infografía que pueda ser utilizada en su trabajo como docente.

Interacción con herramientas online para edición imágenes aplicada a la vida y a la docencia haciendo uso de <https://www.canva.com/>.

Fase Final

Conclusiones

Se hará un resumen de cada uno de los pasos abordados en el taller de cocreación y se generan las conclusiones como una lluvia de ideas haciendo uso de las TIC

Evaluación

Es indispensable y se realizara de manera participativa buscando la retroalimentación en cuanto a los contenidos abordados, en cuanto al programa, a los métodos, los aprendizajes y el ambiente en general del taller.

Se aplicará evaluación haciendo uso de las TIC, en las que se abordaran las siguientes preguntas:

En el taller reforcé:	Muchísimo ++	Mucho +	Poco -	Nada --
Potencialice el uso de las TIC				
Afiancé capacidades Funcionales				

En el taller reforcé:	Muchísimo + +	Mucho +	Poco -	Nada - -
Integré las TIC a la vida				
Generé espacios haciendo uso de las TIC				
Reforcé el uso de las TIC para mi labor				

Mi apreciación sobre:	La Metodología	Las/os Facilitadoras/es	El trabajo en grupo	El trabajo individual	Los contenidos
Excelente + +					
Buena +					
Regular + -					
Deficiente -					
Muy mala - -					

EVALUACIÓN DESPUES DEL TALLER

El objetivo de esta evaluación es la revisión para saber cómo se puede mejorar para futuros talleres Co-creativos

La evaluación procesual

Evaluamos todo el proceso: la preparación, la ejecución y la misma evaluación del taller, debemos responder a las siguientes preguntas:

¿Estimamos correctamente el tiempo necesario para la preparación?

El tiempo estimado estuvo acorde con la temática la actividad que más tiempo demora es el uso de canva en la creación de la actividad programada.

- ¿Contábamos con los recursos necesarios?
- ¿Fue adecuado el lugar?
- ¿Planificamos correctamente la duración de los diferentes elementos del taller Co-creativo?
- ¿Se logro realizar todo lo planificado?
- ¿Fueron apropiadas las técnicas utilizadas?

Anexo 9. Formulario de Inscripción

Formulario de Inscripción <https://forms.gle/icEymvDwVyu3v3AA>



Formulario de Inscripción

Investigación: De las competencias a las capacidades digitales, un cambio de enfoque para la formación docente en TIC.

Desde un punto de vista ampliamente aceptado, se podría considerar las competencias como una solución definitiva y practica; en la medida que responde a la pregunta ¿qué formar? y da una meta clara en todo proceso educativo. Pero cuando se revisa a profundidad este estándar u objetivo para alcanzar, se queda corto al extrapolar a la vida cotidiana, pues es en este punto donde se ve limitado a ofrecer ciertos conocimientos operacionales en determinadas labores u oficios.

En relación con lo anterior se presenta la alternativa de las capacidades; centradas en que el individuo se forme en espacios que le permitan construir potencialidades superiores y así permitir los espacios necesarios para la creación de nuevas capacidades cuando la circunstancia así lo requiera, no solo para realizar cierta labor, sino que mediante esa construcción sean aplicables para diferentes aspectos de su vida. Pretendiendo que mejoren las condiciones en su calidad de vida como también en su área de trabajo.

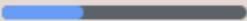
handres@unicauca.edu.co [Cambiar cuenta](#) 

*Obligatorio

Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

Conociendo la finalidad y características del proceso: ¿le gustaría ser parte de esta investigación? *

[Siguiente](#)  Página 1 de 3 [Borrar formulario](#)

Preguntas

Escribe tus Nombres *

Tu respuesta _____

Escribe tus Apellidos *

Tu respuesta _____

Seleccione su fecha de nacimiento *

Fecha

dd/mm/aaaa 

Escriba su número de celular *

Tu respuesta _____

Escriba su correo electrónico *

Tu respuesta _____

Seleccione su nivel de Formación Académica más alto. *

Elegir ▼

Cuál es el área o asignaturas que imparte *

Tu respuesta _____

Cómo realiza su planeación de asignaturas *

Elegir ▼

Cuanto tiempo en horas le lleva la planeación por asignatura *

Elegir ▼

Considera usted, que los diferentes requerimientos de su labor están afectando sus relaciones interpersonales en el trabajo. *

Elegir ▼

Considera usted, que los diferentes requerimientos de su labor están afectando sus relaciones interpersonales en su familia *

Elegir ▼

Debe realizar guías como complemento para los estudiantes que no asisten a clases

Sí

No

Que herramientas ha utilizado para orientar las actividades académicas. *

Meet

Zoom

Whatsapp

Radio

Televisión

Celular

Guías Impresas

Guías Digitales

Que herramientas ha utilizado para la creación de contenidos de su asignatura *

- Word
- Excel
- Power Point
- Prezi
- Canva
- Genially
- Youtube
- Vimeo
- Endmodo
- Herramientas en la nube de Google
- Otras

Que herramientas ha utilizado para almacenar y organizar la información.

- Disco Duro
- Memorias USB
- Dropbox
- Gdrive
- Onedrive
- Celular
- Mega
- Carpetas en físico

[Atrás](#)

[Siguiente](#)

 Página 2 de 3 [Borrar formulario](#)

Agradecimiento

Muchas gracias por tomarse el tiempo para completar los datos para la inscripción y responder de manera voluntaria a las preguntas aquí planteadas.

Puede estar seguro que compartiremos con Usted los resultados de este proceso.

[Atrás](#)

[Enviar](#)

 Página 3 de 3 [Borrar formulario](#)

Anexo 10. Formulario Evaluación de los Talleres



Fase Final – Evaluación - Taller 1

¿Escribe lo que más te gusto?, ¿Escribe lo que menos te gusto?

 handres@unicauca.edu.co (no se comparten) [Cambiar cuenta](#) 

*Obligatorio

Nombre *

Tu respuesta

Correo electrónico *

Tu respuesta

En el taller reforcé: *

	MUCHÍSIMO ++	MUCHO +	POCO -	NADA --
Potencialicé el uso de las TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afiancé capacidades Funcionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integré las TIC a la vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Generé espacios haciendo uso de las TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reforcé el uso de las TIC para mi labor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mi apreciación sobre: *

	Excelente ++	Buena +	Regular +-	Deficiente --	Muy mala --
La Metodología	<input type="radio"/>				
Las/os Facilitadoras/es	<input type="radio"/>				
El trabajo en grupo	<input type="radio"/>				
El trabajo individual	<input type="radio"/>				
Los contenidos	<input type="radio"/>				

MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACION
Esperamos contar contigo en próximos talleres de Co-creación

Enviar [Borrar formulario](#)

Anexo 11. Formulario Conocimientos previos

Creación de contenidos - Conocimientos previos

handres@unicauca.edu.co [Cambiar cuenta](#)



*Obligatorio

Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

¿Qué son las infografías? Señala la opción correcta *

- Las Infografías son una combinación de imágenes sintéticas, explicativas y fáciles de entender y textos con el fin de comunicar información de manera visual para facilitar su transmisión.
- Las infografías son imágenes descargadas de Internet.
- Las Infografías son biografías en imágenes.

¿A qué nos referimos cuando hablamos de archivos JPEG? Señala la opción correcta: *

- Hablamos de formato para ver imágenes
- Hablamos de formatos de descarga de archivos.
- Hablamos de un algoritmo diseñado para comprimir imágenes.

Las imágenes en clase son útiles... (Señala la opción correcta) *

- Porque incorporar la imagen en el aula, ya sea por parte del docente, como por parte de los alumnos, favorece el desarrollo de competencias y conocimientos.
- Porque facilitan la labor del docente, pero no es recomendable que este recurso sea utilizado por los alumnos.

¿Podemos utilizar canva para crear infografías? Señala la opción correcta *

- No, porque las estructuras son bastante limitadas
- Sí, porque es una herramienta que tiene esa finalidad, además es gratuita y muy sencilla de utilizar

¿Qué es un podcast? Señala la opción correcta *

- Es una aplicación para el móvil
- Es un archivo de audio que se publica en Internet

¿Por qué resulta tan motivador un video? ¿Cuál es su atractivo? Señala la opción correcta *

- Porque es visual y despierta el interés del alumno
- Porque el sonido y la imagen activan al estudiante
- Porque, además del atractivo visual, cuenta con un componente emocional mucho mayor, lo que hace que el aprendizaje sea memorable

El Flipped Classroom (Clase invertida) es un modelo pedagógico que transfiere * el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula

- Verdadero
- Falso

Enviar

Página 1 de 1

Borrar formulario