

**GOOGLE CLASSROOM COMO HERRAMIENTA FORMATIVA EN LA
ENSEÑANZA DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD OCUPACIONAL PARA GRADO
ONCE**

Lenin Orlando Suárez Mejía

Licenciatura en Informática Educativa. Facultad de Educación. Universidad Santo Tomas.

Chiquinquirá. Colombia

leninsuarez@ustadistancia.edu.co

Resumen

Los procesos formativos en el siglo XXI se apoyan en el funcionamiento de plataformas tecnológicas, marcando una pauta y una base en la manera en que la sociedad se informa y por ende también se educa; por tal motivo, se buscó incorporar dichas herramientas y medios tecnológicos en el ámbito educativo procurando implementar estrategias que mejorarán el proceso de enseñanza y aprendizaje de una manera innovadora y activa reforzando el desarrollo académico de los estudiantes de grado once de la institución educativa Técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús de Chiquinquirá.

En el presente artículo se pretende realizar un análisis con relación a la construcción e implementación de recursos, actividades y procesos evaluativos para la enseñanza de la seguridad y salud ocupacional mediante el uso de la plataforma formativa de Google Classroom en el área de tecnología e informática, buscando propiciar un entorno más dinámico, participativo e interactivo para los estudiantes mediante el uso de las TIC. El trabajo de investigación se diseñó con un enfoque mixto dado que en el proceso se recogieron datos cualitativos y cuantitativos de manera independiente mediante el uso de cuestionario empleando escala Likert, el diario de campo, rubricas de evaluación, entre otros.

Palabras clave: Google Classroom, entorno virtual, plataforma educativa, TIC.

GOOGLE CLASSROOM AS A TRAINING TOOL IN THE TEACHING OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH FOR ELEVEN GRADE

Abstract

Training processes in the 21st century are supported by the operation of technological platforms, setting a guideline and a base in the way in which society is informed and therefore also educates; For this reason, it was sought to incorporate said tools and technological means in the educational field, trying to implement strategies that will improve the teaching and learning process in an innovative and active way, reinforcing the academic development of the eleventh-grade students of the Technical Commercial Sagrado educational institution. Heart of Jesus of Chiquinquirá.

This article aims to carry out an analysis in relation to the construction and implementation of resources, activities and evaluative processes for teaching occupational health and safety through the use of the Google Classroom training platform in the area of technology and information technology, seeking to promote a more dynamic, participatory and interactive environment for students through the use of ICT. The research work was designed with a mixed approach since in the process qualitative and quantitative data were collected independently through the use of a questionnaire using Likert scale, the field diary, evaluation rubrics, among others.

Keywords: Google Classroom, virtual environment, educational platform, ICT.

1. Introducción

Actualmente, la sociedad está enmarcada en un proceso evolutivo especialmente en el campo de la tecnología, lo cual nos lleva hacia la complejidad de una era digital caracterizada por la transmisión continua de información mediante diferentes plataformas digitales, generando una gran interacción por medio de innumerables redes y bases de datos que son difundidas a través de diversos entornos virtuales, de los cuales todos somos partícipes directa o indirectamente.

El proceso de desarrollo tecnológico permea sin lugar a duda los diferentes contextos sociales generando la necesidad de incluir múltiples elementos digitales mediante el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje. Dichos ambientes pueden convertirse en instrumentos que faciliten y mejoren la transmisión, desarrollo y difusión de saberes, lo cual es de vital importancia dentro de un ambiente caracterizado por la acelerada expansión y difusión de elementos comunicativos en una era digitalizada y cada vez más constituida en los diferentes sectores sociales, y en especial, del contexto educativo, el cual será base fundamental en el desarrollo y transformación de nuestra ciudadanía frente a los retos que el mundo hoy nos insta a cumplir.

Relacionado con lo anteriormente expuesto, Baelo y Cantón (2009) afirman que los nuevos retos en la escuela se basan en la mejora del proceso educativo y, de este modo, la integración de las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ya que estas facilitan aspectos relacionados con el mejoramiento del trabajo autónomo por parte de los estudiantes, el desarrollo del trabajo cooperativo, la posibilidad de transformar y ajustar los métodos evaluativos y la interacción entre los docentes y los estudiantes. (Baelo & Cantón,

2009, p. 3). Así pues, en el contexto educativo actual, los estudiantes han de ser individuos activos en este proceso de transformación digital, en el cual las plataformas virtuales marcan una pauta y una base en la manera en la que nuestra sociedad se informa y por ende también, se educa; es necesario incorporar dichas herramientas y/o medios tecnológicos ya que estos pueden brindarnos estrategias que faciliten y mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera innovadora y participativa si se les sabe dar buen provecho por parte de los docentes como de los estudiantes.

Teniendo en cuenta que nos encontramos en la era digital y las TIC son fundamentales en el progreso de la sociedad, resulta importante resaltar que el Ministerio de Educación Nacional busca fomentar, incluir y promover en las instituciones educativas del país el uso y navegación en el marco de las plataformas digitales en el ámbito educativo; así pues, se resalta la importancia de promover e incentivar la creación y aplicación de entornos que hagan uso de las diferentes Tecnologías de la Información y la Comunicación a nuestro alcance ya que éstas generan la posibilidad de solucionar múltiples problemas y por ende, mejorar el sistema educativo de las diferentes instituciones bajo los requerimientos que necesitan tanto nuestros estudiantes, como el actual sistema educativo y la ciudadanía en general.

En relación con lo anterior, y basado en que el fundamento pedagógico de la institución se basa en la pedagogía activa, se detectó mediante la observación, la revisión del currículo institucional y la interpretación de diarios de campo, que en cuanto a la temática de seguridad y salud ocupacional, si bien los contenidos institucionales son los apropiados, no se identificaron planteamientos pedagógicos que permitieran bajo la mediación de las TIC

interactuar a los estudiantes de forma activa y participativa respecto a los saberes propuestos y a las exigencias que nos presenta el MEN.

Además de esto, se evidenció que tampoco se hacía uso frecuente de las plataformas virtuales en la formación académica, solo se mantenía un ligero reconocimiento y aplicación del ambiente de Google Classroom con anterioridad, lo cual denota que no existe una clara inclusión y promoción de este tipo de tecnologías dentro del aula, tal como lo sugiere nuestro Ministerio de Educación Nacional, por lo cual es un factor fundamental a tener en cuenta, ya que como bien se ha mencionado, el uso de este tipo de herramientas formativas está estrechamente ligado al desarrollo generacional que la sociedad, los avances tecnológicos y las necesidades actuales nos presentan.

Por tal motivo, y con base a lo observado inicialmente en el contexto de los grados once de la institución, se estableció la importancia de incorporar con el apoyo de la plataforma formativa de Google Classroom recursos, actividades y procesos evaluativos que contribuyeran positivamente en la promoción, uso y fortalecimiento en cuanto a la participación activa de los estudiantes por medio de recursos y contenidos interactivos con el apoyo de la tecnología, tal y como se pretende y necesita con vehemencia nuestro actual sistema de educación colombiano. Se eligió trabajar con la temática de seguridad y salud en el trabajo debido a que es una necesidad explícita en la malla curricular de la institución.

En este sentido, el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Mintic) con el plan nacional Vive Digital busca:

Consolidar a Colombia como país líder en el desarrollo de aplicaciones con utilidad social para promover el progreso de los colombianos más pobres; ser el Gobierno más

eficiente y transparente con apoyo en la tecnología y promover y fortalecer la formación de talento digital... y llenar la autopista de la información con servicios, aplicaciones y contenidos que permitan solucionar los problemas de los ciudadanos, consolidando así un país en paz, más equitativo y más “educado” (Mintic, 2014).

Para enmarcar el desarrollo del presente artículo, se ha abordado como objetivo general el implementar Google Classroom como herramienta formativa para la enseñanza de la seguridad y la salud ocupacional para el área de tecnología e informática en el grado once dos de la institución educativa Técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús de Chiquinquirá; como objetivos específicos se han planteado los siguientes:

- Determinar la interacción de los estudiantes de grado once en relación al manejo del Google Classroom en la institución educativa.
- Incorporar de manera pertinente recursos, actividades y procesos evaluativos para la enseñanza de la seguridad y salud ocupacional mediante la aplicación de la plataforma formativa Google Classroom en el grado once dos de la institución.
- Observar el impacto de la herramienta formativa en los estudiantes de grado once dos de la institución educativa.

2. Marco de referencia

Existe un amplio contexto general que abarca la temática en cuanto a la implementación y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y sobre el uso de las

plataformas virtuales en el contexto escolar, más precisamente del entorno de Google Classroom, a continuación se presenta una síntesis en referencia a investigaciones previas sobre la materia, las cuales aportan de manera significativa en el reconocimiento de los conceptos clave, posibilidades, alcances y elementos necesarios para reconocer, analizar y mejorar en el desarrollo e implementación de elementos académicos por medio de este tipo de entornos virtuales para el aprendizaje.

El estado del arte que a continuación se expone, contiene diferentes tipos de investigaciones con sus respectivas ideas generales, además del objetivo de cada una de éstas y los resultados obtenidos; lo cual conlleva a plantear la optimización de los resultados resaltando el aporte al presente estudio desde las diferentes conclusiones, reconociendo, además, desde la experiencia, los alcances en cuanto a la implementación de la plataforma.

Acosta, M. N., Patrón, G. R. y Sahui. M. J. (2017) de la Universidad Autónoma de Campeche, en la investigación “Ambientes Educativos a Distancia para la Mejora de la Enseñanza: Uso de Classroom”, muestra el uso de la plataforma educativa Google CLASSROOM, en donde se efectuó una práctica a distancia con un conjunto de estudiantes. En esta investigación, el maestro puede planear sus clases de una manera creativa y al dirigirla puede verificar los contenidos del área de conocimiento. El objetivo de abordar esta práctica, es originar en los maestros la posibilidad de implementar dichas plataformas, demostrando las ventajas de éstas y de qué manera posibilitan la organización educativa de las diferentes materias, además de que se puede generar una revisión de los contenidos inspeccionando que sean acordes con la asignatura; al mismo tiempo, demuestra cómo se puede favorecer la relación entre el docente y los estudiantes, causando un aprendizaje significativo basado en la mediación de las tecnologías.

Como conclusión de este estudio, se refleja que los docentes requieren utilizar la tecnología para fortalecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje, en este sentido Caparrós, M. L. (2014) señala:

En el campo educativo, la introducción de ciertas herramientas ha podido facilitar cambios en la metodología, la generación de nuevos aprendizajes y la adaptación a la era digital con nuevos planteamientos en el aula que hacen que el alumnado pase a ser el verdadero protagonista, llegando a crear y producir artefactos educativos en el proceso de aprendizaje. (Caparrós, 2014, p. 124)

Así pues, la generación de un espacio de Classroom depende del docente, ya que el orden y los contenidos se diseñan con base a los planteamientos de la unidad de aprendizaje, pero es el alumno quien por medio de este tipo de herramientas adquiere los saberes necesarios en su proceso de formación, “los estudiantes disfrutaron tener todo tipo de recursos, material, y las guías de instrucciones en un lugar conveniente” (Osman Basher. 2017, p, 11). Es por esto que es importante promover la elaboración de un espacio que sea llamativo para el alumno, para que de este modo al ingresar a las diferentes actividades lo haga con gusto al encontrar una plataforma interactiva y pueda emplear su dispositivo tecnológico favorito o el cual tenga a su alcance.

La importancia de estos resultados para la presente investigación está en que muestra cómo se realiza la implementación y ejecución de la plataforma Google Classroom en el ámbito educativo descubriendo las ventajas en la programación de las clases, la transmisión de material educativo para la enseñanza y el aprendizaje, de este modo identificar cómo los maestros pueden ser aliados de los estudiantes en un contexto sociocultural inmerso en lo tecnológico por medio de dichas plataformas virtuales educativas.

Por su parte, Weirich da Silva Coelho (2019) en su estudio “El uso del Google Classroom en contextos híbridos: Un análisis de las prácticas de interacción en la enseñanza-aprendizaje de lenguas”, se presentan algunas posibilidades en el uso de la plataforma Google Classroom para desarrollar las interacciones entre profesor y estudiantes en un contexto educativo en el cual se genera el aprendizaje de lengua española, en la modalidad híbrida, que combina momentos y prácticas presenciales y virtuales. El objetivo principal fue identificar las funcionalidades y contribuciones de los recursos disponibles para la interacción, creación e intercambio de conocimientos en la lengua a través del género foro. Los principios metodológicos utilizados corresponden a organizar y analizar los datos y registros de los estudiantes recogidos por medio de los recursos de comunicación disponibles en el ambiente virtual. Los resultados evidencian ventajas de la plataforma para potenciar la comunicación y las prácticas de interacción. En este sentido, se evidenció que la implementación generó una mayor participación por parte de los alumnos donde el docente ayudó a guiar un proceso educativo acertado bajo el uso de recursos y elementos innovadores.

La relevancia de este estudio y sus resultados radica en que se reconocen las posibilidades funcionales de la plataforma educativa Google Classroom y su contribución en el intercambio de conocimientos, además se reconoce cómo de esta manera se puede mejorar el proceso de educativo y la dinamización de la interacción comunicativa entre docente y alumno para de esta manera generar una acción participativa en el entorno académico por parte de los sujetos de estudio de la institución educativa.

En un mismo sentido, Suárez Martínez (2017) en su artículo “Uso de Google Classroom en el aula” nos muestra una experiencia bajo la implementación de Google

Classroom como herramienta educativa desde su rol como docente mostrando las diferentes funciones con las que cuenta esta plataforma virtual.

El propósito de este análisis fue enseñar las oportunidades funcionales de dicha plataforma y de cómo éstas pueden desencadenar la posibilidad de construir conocimientos bajo una adecuada implementación de métodos y estrategias que conceden al aprendiz, la oportunidad de alcanzar las metas definidas previamente y de esta manera obtener el rendimiento esperado.

Como conclusión, Suárez Martínez (2017), la autora de esta investigación señala:

Las Tecnologías de la información y la comunicación, son herramientas y medios que facilitan y mejoran el trabajo mediador del proceso aprendizaje-enseñanza, mediante el uso de estas diferentes herramientas podemos estar en contacto con los estudiantes, al mismo tiempo poder crear grupos, enviar y recibir actividades, proyectos y tareas. Personalmente ha sido de gran utilidad para mí la plataforma Google Classroom pues como profesor me facilita la comunicación con los estudiantes, además he notado demasiado interés en los estudiantes de hecho los encuentro motivados y participativos, aunque también es necesario comentar que no todos los estudiantes cuentan con los medios económicos para utilizarlos, por lo cual considero que también es una limitante, pues mientras unos avanzan, otros los utilizan en un porcentaje menor al deseado. Sin embargo y a pesar de estas limitantes en general mi experiencia ha sido totalmente satisfactoria ya que representan un medio muy útil para mi profesión docente y al mismo tiempo de estudiante ya que me ha permitido tener acceso libre a la información, compartir y adquirir conocimiento. (Suárez Martínez, 2017, p. 6).

En consecuencia, y en relación con lo mencionado por Suárez Martínez, el uso de Google Classroom en su labor académica resultó como una alternativa en el proceso educativo ya que la implementación de nuevos medios y métodos se enlazan con los requerimientos sociales actuales, además de que se mejora el acceso de una manera continua a los conocimientos que se imparten en el entorno.

La relevancia de esta conclusión y la importancia de la misma en el presente trabajo, radica en que se contextualiza con las diferentes funciones con las que cuenta la plataforma educativa de Google Classroom y de cómo al ponerse estas en práctica en el aula pueden llegar a mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, mejorar la motivación en el aula y reconocer de qué manera guiar y ejecutar las actividades en el contexto escolar.

De este modo, se refleja la importancia de las TIC en el contexto académico, y en sí mismo, de las plataformas virtuales educativas en el aula, por lo cual, resulta bastante importante mencionar el informe de la OCDE del año 2003 citado por Gómez Mercado & Oyola Mayoral, (2012) sobre “Los desafíos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación”, en el cual se menciona que:

Todos los países desean mejorar la calidad y la eficacia del aprendizaje escolar y apuestan por las TIC como medio para conseguirlo. Este informe indica que existen razones pedagógicas por las que los centros educativos deberían incorporar las TIC, entre ellas porque pueden ampliar y enriquecer el aprendizaje, desarrollando la capacidad de pensar con independencia, la creatividad, la solución de problemas, la gestión del propio aprendizaje, entre otras (Gómez Mercado & Oyola Mayoral, 2012, p. 20).

En este sentido, se da una breve perspectiva hacia los aportes que pueden ofrecer las TIC en el contexto educativo bajo el cual se brindan múltiples alternativas que se presentan como herramientas y a la vez pueden ir originando fortalezas en cuanto a las metodologías de enseñanza, el uso de estrategias didácticas y la generación de un aprendizaje significativo con base a la realidad del entorno sociocultural en el cual nos encontramos. De acuerdo a lo anterior, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico incentiva a reconocer la importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo, ya que tal como lo resalta puede brindar elementos para mejorar las capacidades de desarrollo cognitivo, analítico y pedagógico a nivel tanto individual como colectivo, mejorando las destrezas necesarias para la era digitalizada en que nos desenvolvemos en la actualidad.

En ese marco de ideas, Gómez citado por Blanco et al. (2012), menciona que “es muy positivo trabajar las TIC desde la educación, ya que ésta está pasando de ser un servicio secundario, a constituirse en la fuerza directiva del desarrollo económico y social” (Blanco et al., 2012, p. 4). Resulta elemental estar a la vanguardia de los procesos de transformación actuales los cuales se basan fundamentalmente en el uso constante de las nuevas tecnologías que se prestan para el constante desarrollo social y del contexto educativo como órgano constructor y forjador en la implementación de dichas herramientas, el estar al margen de estas dinámicas contextuales puede significar un atraso en el avance preciso y adecuado de la educación en un mundo cambiante el cual requiere individuos conocedores y desarrolladores de las herramientas tecnológicas que se presentan y que se continúan generando.

De igual manera, García y González (2010), afirman que, “si las nuevas tecnologías crean nuevos lenguajes y medios de comunicación y permiten crear nuevos escenarios de aprendizaje, las instituciones educativas no deben quedarse al margen, han de conocer y utilizar estos nuevos lenguajes y formas de comunicación” (García & González, 2010, p. 191). Por ende, es fundamental que en los escenarios escolares actuales se implementen este tipo de herramientas tecnológicas que permitan generar un adecuado proceso formativo basado en los requerimientos sociales que se presentan actualmente.

Relacionado con esto, Martínez M, citado por García y González (2010) menciona y recalca la “necesidad inminente de aprender a utilizar las tecnologías de la información y comunicación en todas las etapas educativas. Esto trae como consecuencia un mayor aprovechamiento de los recursos, un uso adecuado en su utilización, y una calidad en la enseñanza, extrayendo en cada momento lo que se necesita y obviando lo superficial e innecesario” (García & González, 2010, p. 191). De este modo, es importante que los maestros o instructores tengan pleno reconocimiento de los conceptos, elementos importantes y la información significativa y confiable, en beneficio de poder plasmar un adecuado desarrollo educativo sin caer en posible desinformación, ya que como bien conocemos en el mundo de la web los contenidos son muy variados y muchas veces no contienen una fuente veraz o significativa para un proceso tan importante como lo es la transmisión de conocimientos desde el ámbito educativo.

De esa forma, resulta un reto comprometedor para los docentes el implementar y adecuarse a nuevas estrategias y elementos para de esta manera desarrollar y potenciar los conocimientos en su entorno, forjándose como constructores de las nuevas generaciones fundamentados en la implementación de nuevas herramientas para la solución a las diferentes

problemáticas y requerimientos colectivos y culturales basados en el uso de las nuevas tecnologías.

Por consiguiente, las recientes herramientas digitales que se presentan pueden contribuir a generar una relación de estas con el contexto educativo, surgen en el espacio académico los denominados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que son las plataformas web destinadas al proceso de enseñanza y aprendizaje para desarrollar conocimientos con el respaldo de las nuevas tecnologías digitales.

Según Buhl (2013), los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) pueden denominarse de diferentes formas: “plataformas virtuales de aprendizaje, plataformas de tele-enseñanza, plataformas educativas, plataformas para el desarrollo de cursos virtuales, aulas virtuales, entornos integrados de enseñanza, entornos para el aprendizaje virtual, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, entre otros.” (Buhl, 2013, p. 24). Dichos entornos están enfocados en generar un aprendizaje en un contexto académico mediante un ambiente o plataforma virtual en la cual se pueden compartir y procesar contenidos tanto por docentes como por estudiantes, generando así un nuevo medio para la implementación de modelos educativos innovadores en relación con las posibilidades que brinda la sociedad actual.

En cuanto a la definición de lo que es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) Horton, citado por Buhl (2013), lo expresa como “un sitio en la web que posee herramientas para apoyar actividades educativas presenciales o como la principal estrategia en la organización e implantación de cursos en línea” (Buhl, 2013, p. 23), en relación a esto, es importante aclarar que dichos entornos se presentan como herramientas en el proceso metodológico para la planeación pedagógica tanto de modelos educativos presenciales como a modelos

educativos a distancia; así pues, se presenta como un medio que posibilita el aprendizaje en los diferentes contextos sociales, brindando y ampliando el margen de construcción educativa desde nuevos espacios interactivos.

Independientemente a cómo se les denomine a dichos entornos virtuales de aprendizaje, un EVA es según Díaz, citado por Buhl (2013):

Un entorno informático en el que existen muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de un espacio virtual sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación. Estos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación y, en algunos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos (Buhl, 2013, p. 23)

En consecuencia, estos entornos están fundamentados para apoyar la labor docente en el ámbito escolar, para favorecer la integración de diferentes contenidos educativos e integrarlos para incluso generar nuevos elementos que pueden surgir como nuevos aportes en la construcción de más conocimientos. De este modo, se entiende que las diferentes plataformas virtuales educativas brindan la posibilidad de que los usuarios sin conocimientos avanzados en el área puedan en cierta medida adquirir y brindar contenidos generando y favoreciendo así, la creación de un nuevo contexto y desarrollo pedagógico en cuanto al reconocimiento y adaptación de estos procesos digitales.

Por consiguiente, las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) brindan un apoyo a los procesos de desarrollo social, y en este contexto, en el ejercicio pedagógico en el aula, y pueden ser utilizadas para que hagan parte del proceso de transformación social y cultural, las cuales son frecuentemente implementadas tanto dentro como fuera del ámbito educativo, en la búsqueda del mejoramiento del proceso de aprendizaje, y en sí, de permitir la inclusión y la implementación de nuevos modelos de enseñanza de acuerdo al momento histórico en el cual nos encontramos, el cual se encuentra en pleno desarrollo y con una gran tendencia a tener una mayor adaptación en las instituciones educativas y en los diferentes ambientes del desarrollo humano. Como aporte relacionado con lo anterior, Gómez M, Breida y Oyola M, Marlene (2012) mencionan:

No se trata de cambiar las carteleras por las diapositivas de Power Point, o el cuaderno y el lápiz por el computador y la impresora, se trata de un verdadero cambio en la metodología, que permita la innovación en la enseñanza a través de TIC. (Gómez & Oyola, 2012, p. 21).

Con el fin de mostrar las nuevas tecnologías como un método en el espacio educativo, las autoras anteriormente citadas hacen referencia a que el implementar las TIC en las aulas escolares no solamente es utilizar las herramientas que se nos presentan, sino más bien, ir más allá analizando y adaptando las posibilidades que estas tecnologías nos brindan en la labor educativa y en este sentido, en el contexto sociocultural al que pertenecemos.

Por consiguiente, al reconocer las múltiples alternativas que nos brindan las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo y, la didáctica necesaria para implementar un adecuado proceso formativo, resulta fundamental examinar los entornos virtuales de aprendizaje, los cuales se presentan a modo general como plataformas digitales que se prestan como herramienta para posibilitar y desarrollar un proceso educativo mediante

el uso de las TIC, algo que es acorde con los procesos de desarrollo de nuestra sociedad moderna que cada vez adapta más sus contextos hacia los ambientes virtuales.

Relacionado con lo anterior, y dirigiéndonos hacia el contexto educativo, Buhl (2013), declara que los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) pueden denominarse de diferentes formas: “plataformas virtuales de aprendizaje, plataformas de tele-enseñanza, plataformas educativas, plataformas para el desarrollo de cursos virtuales, aulas virtuales, entornos integrados de enseñanza, entornos para el aprendizaje virtual, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, entre otros” (Buhl, 2013, p. 24). Dichos entornos están enfocados en generar un aprendizaje en un contexto académico mediante un ambiente o plataforma virtual en la cual se pueden compartir y procesar contenidos tanto por docentes como por estudiantes generando así un nuevo medio para la implementación de modelos educativos innovadores en relación con las posibilidades que brinda la sociedad actual.

En cuanto a la definición de lo que es un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje), Horton citado por Buhl (2000), lo expresa como “un sitio en la web que posee herramientas para apoyar actividades educativas presenciales o como la principal estrategia en la organización e implantación de cursos en línea” (Buhl, 2013, p. 23). En relación a esto, es importante aclarar que dichos entornos se presentan como herramientas en el proceso metodológico para la planeación pedagógica tanto de modelos educativos presenciales como a distancia, y en consecuencia, resulta como un medio posibilitador para el aprendizaje en los diferentes contextos sociales, posibilitando y ampliando el margen de construcción educativa desde nuevos espacios interactivos.

Desde este enfoque, se presentan en el mundo de las nuevas tecnologías entornos virtuales creados con el fin de brindar la posibilidad de implementar métodos y herramientas pedagógicas que ayuden a fortalecer la enseñanza y el aprendizaje en los escenarios educativos, tales ambientes como el desarrollado por Google el cual está fundamentado con el objetivo de brindar una herramienta a los docentes para organizar sus clases y generar un espacio de comunicación interactivo basado en las nuevas tecnologías.

Google Classroom (ver Figura 1) representa una plataforma virtual la cual tiene como el eje fundamental el contexto educativo, hace parte de la Suite de Google Apps for Education y se lanzó oficialmente el día 12 de agosto del año 2014 para que posteriormente, más exactamente el 15 de marzo de 2017 Google Classroom estuviera disponible para usuarios mediante sus cuentas personales de Google. A modo general, esta plataforma esta apta para ser usada en más de 42 idiomas.

Figura 1. *Icono de Google Classroom*



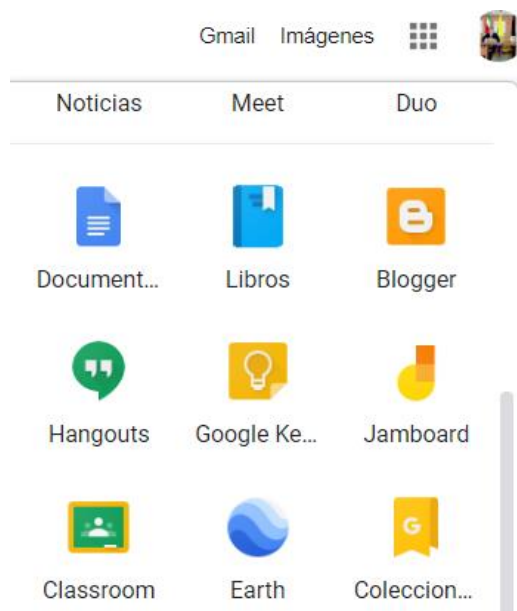
Fuente: Google, (2020). *Google Classroom*. Google.

<https://classroom.google.com/u/0/h?hl=es>

Entre sus funciones está simplificar y distribuir tareas, así como evaluar contenidos. Permite la creación de aulas virtuales dentro de una misma institución educativa, facilitando el trabajo entre los miembros de la comunidad académica. Además, sirve como nexo entre profesores, padres y alumnos agilizando todos los procesos de comunicación entre ellos (Google Cloud, 2014).

Se puede acceder a Google Classroom a partir de un correo Gmail con el cual posteriormente se va a poder acceder ingresando a la parte superior derecha en donde se encontrarán las Apps de Google en donde aparecerá el ícono tal y como se indica en la Figura 2.

Figura 2. Aplicaciones de Google (G Suite)



Fuente: Google (2020). Todo lo que necesitas para realizar tareas, ahora en un solo lugar. Google. https://workspace.google.com/intl/es-419_ar/

De esta manera, evidentemente Google Classroom hace parte de las ya mencionadas plataformas virtuales educativas y en relación a esto la Dra. Vélez Serrano (2016), define este entorno educativo de Google Classroom como:

Una aplicación gratuita que es parte del programado disponible para el entorno educativo llamado Google Apps for Education (GAE). La aplicación desarrollada por Google, está creada para poder utilizar otras aplicaciones como Google Documents, Google Drive, Google Forms y Google Calendar, permitiendo así mayor efectividad y eficiencia. Por tanto, la aplicación permite la creación de un aula virtual, donde se puede crear asignaciones, pruebas, se puede distribuir lecturas, videos, tareas, crear foro de discusión, entre muchas otras. (Vélez Serrano, 2016, p. 5).

Con base en lo anterior, se consigue resaltar que el uso de Google Classroom puede ser una adecuada herramienta formativa para compartir contenidos y a la vez guiar a los estudiantes, generando un mayor alcance puesto que la educación se podría dar de una manera colectiva e individual a la vez, aportando conocimientos desde diferentes fuentes tomando al maestro como un guía facilitador en cuanto a su función en la enseñanza, de esta manera Google Classroom ayudaría en la formación y la labor docente, como una herramienta educativa virtual.

3. Materiales y métodos

3.1 Tipo de estudio

El presente trabajo de investigación se diseñó bajo el procedimiento metodológico de enfoque mixto dado que en el proceso de investigación se recogieron datos cualitativos y

cuantitativos de manera independiente, los cuales posteriormente estaban abiertos a la comparación de los resultados para confirmar o rechazar los hallazgos.

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2008), las metodologías mixtas caracterizan:

Un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández Sampieri & Mendoza, 2008, p. 534).

Así pues, se obtienen datos tanto cualitativos como cuantitativos en conjunto para su posterior análisis y revisión, generando de este modo una mayor precisión y entendimiento del fenómeno de estudio.

El presente trabajo tiene un alcance descriptivo dado que en este “el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos)” (Hernández Sampieri, 2014, p. 92). En tal sentido, se buscará comprender de manera más exacta las características de la realidad a estudiar y los diferentes fenómenos y procesos de desarrollo académico en el entorno virtual, además de describir las manifestaciones y brindar información de cómo los sujetos de estudio logran o no relacionarse e interactuar con la herramienta formativa Google Classroom.

3.2 Población y muestra

En la formación media, específicamente en los grados once de la Institución Educativa Técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús de Chiquinquirá se encuentran un total de 154 estudiantes distribuidos en 4 grupos como se muestra en la (tabla 1)

Tabla 1. *Distribución de estudiantes de grado once por curso en el año 2019*

Curso	No. de Estudiantes
11-1	37
11-2	39
11-3	40
11-4	38
Total	154

Fuente: Institución Educativa Técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús de Chiquinquirá. (2019). *Lista estudiantil*. Ministerio de Educación.

En el presente estudio se determinó una población de 154 alumnos en los grados once de las institución, y como muestra, un total de 77 estudiantes matriculados en el periodo académico del año 2019 en los grados 11-2 y 11-4, esto se realizó de manera no probabilística a conveniencia, en la cual según Sampieri (2014) “las muestras no probabilísticas o dirigidas son de gran valor, pues logran obtener los casos (personas, objetos, contextos, situaciones) que interesan al investigador y que llegan a ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos.” (Hernández, Sampieri, et al. 2012, p. 190).

3.3 Procedimiento

Primera etapa: revisión bibliográfica sobre la implementación de Entornos Virtuales Educativos y el uso de Google Classroom en el contexto escolar.

Segunda etapa: recolección de datos cuantitativos utilizando la técnica de encuesta mediante la escala de Likert, la cual se realizó a los estudiantes del grado once dos y once cuatro de la Institución.

Tercera etapa: se hizo un análisis de la información recolectada de acuerdo con las categorías construidas en la escala de Likert para tener un diagnóstico claro y coherente para determinar la interacción de los estudiantes respecto al reconocimiento de las plataformas virtuales educativas, específicamente del entorno de Google Classroom.

Cuarta etapa: posteriormente a la recolección de los datos cuantitativos utilizando las encuestas aplicadas a los estudiantes de ambos cursos, se utilizaron los resultados del análisis cualitativo para el diseño de los diarios de campo teniendo en cuenta los elementos necesarios para la construcción e implementación de recursos, actividades y procesos evaluativos para la enseñanza de la seguridad y salud ocupacional con el apoyo de Google Classroom, en este caso en específico, con los estudiantes de grado once dos.

Figura 3. Curso creado en Google Classroom (11-02)



Fuente: Google Classroom. Elaboración del curso propia. (2019).

Quinta etapa: Conjuntamente a la implementación y desarrollo de dichos recursos se realizaron los respectivos diarios de campo con sus elementos pertinentes para brindar posibles diagnósticos, pronósticos y probables factores a modificar dentro de la investigación para mejorar la interacción de los estudiantes con la plataforma implementada.

Por último, se realizó una comparativa entre los resultados de los análisis cuantitativo y cualitativo para generar una la interpretación final, bajo un estudio detallado de los fenómenos ocurridos tanto dentro del aula como en el entorno virtual durante el periodo de investigación, para interpretar los elementos que se obtuvieron y observaron a lo largo de todo el periodo investigativo en la academia.

Para preservar la validez y asegurar la fidelidad de la información, se interpretaron los distintos datos, elementos y técnicas utilizadas para una posterior contrastación con los resultados obtenidos por otros investigadores y de esta forma generar un análisis en cuanto al impacto de Google Classroom en el aula desde una perspectiva pedagógica y formativa.

Se consideró imprescindible la elaboración de actas de consentimiento informado y se tuvo como criterio en todo el proceso de investigación, el respeto por la integridad de los informantes y el respeto de sus determinaciones acerca de la información entregada.

3.4 Instrumentos

Los instrumentos empleados para recolectar la información fueron la encuesta, la cual estuvo compuesta por 10 preguntas para los estudiantes de los grados 11-2 y 11-4 tomando como base la escala psicométrica de Likert (figura 4) para de este modo observar la interacción de los estudiantes de grado once en relación al manejo de las plataformas educativas y en específico con Google Classroom en la institución educativa. También se utilizó como instrumento el diario de campo (figura 5) para favorecer la práctica docente e investigativa en el proceso de la implementación de la plataforma educativa ya que permite sistematizar las prácticas investigativas propias, además de mejorar, enriquecer y transformar el proceso. Según Bonilla y Rodríguez, citado por Martínez (2007) “el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo” (Martínez, 2007).

Figura 4. Encuesta modelo Likert

Se pretende conocer cuál es su opinión sobre las siguientes cuestiones. (Por favor, marque con una “X” el espacio que usted considere se relaciona más con sus experiencias y opiniones netamente personales).

ÍTEM	NUNCA	CASI NUNCA	REGULARMENTE	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
¿Ha utilizado herramientas didácticas basadas en tecnología en su formación educativa?					
¿Ha oído alguna vez sobre las plataformas virtuales educativas?					
¿En su vida cotidiana ha hecho alguna vez uso de alguna plataforma virtual educativa?					
¿Durante su trayectoria en el contexto escolar ha vivenciado un modelo pedagógico en el cual se implemente como herramienta					

Fuente: Elaboración propia (2020).

Figura 5. Formato diario de campo

DIARIO DE CAMPO		
Temática		Fecha:
Investigador/Observador		
Propósitos		
Justificación		
Lugar-espacio		
Fundamento Pedagógico		
Recursos		
Descripción de actividades, relaciones y situaciones		Consideraciones interpretativas/Analíticas
Inicio		
Desarrollo		
Cierre		
Observaciones		

Fuente: Elaboración propia

Para la recolección de la información relacionada con la investigación durante el proceso educativo tanto dentro como fuera del entorno de Google Classroom y de la propia asignatura, se consideró pertinente la elaboración de los diarios de campo con elementos que permitieran reconocer y observar componentes tales como: la temática, el nombre del investigador, fecha, los propósitos de cada sesión, la justificación, el lugar y/o espacio donde se desarrolló la labor investigativa, el fundamento pedagógico que se implementó en cada lección, los recursos, y la descripción de las actividades durante el inicio, desarrollo y cierre de cada tema. Además de esto, se consideró importante generar un espacio para realizar las observaciones necesarias una vez culminada cada clase, y como elemento de realimentación, también en el mismo diario de campo, se determinó importante asignar un campo en donde se pudieran realizar consideraciones interpretativas y analíticas.

4 Resultados

Para la presente investigación, se buscó primeramente determinar la interacción de los estudiantes de grado once respecto al uso de ambientes virtuales en la educación y más específicamente, al manejo de Google Classroom en la institución de una forma activa y participativa, así pues, los diferentes procedimientos e instrumentos se enfocaron en el estudio y exploración de las distintas situaciones y perspectivas tanto desde el criterio docente, como desde el punto de vista de los aprendices; por lo cual, mediante la interpretación de los diarios de campo iniciales durante la etapa de observación preliminar, se pudo identificar que el docente del área de Tecnología e Informática si bien utilizaba las

TIC en su asignatura, no se pudo identificar una participación activa de los aprendices frente a la interacción con las plataformas virtuales educativas. (ver figura 6)

Figura 6. *Diario de campo diagnóstico*

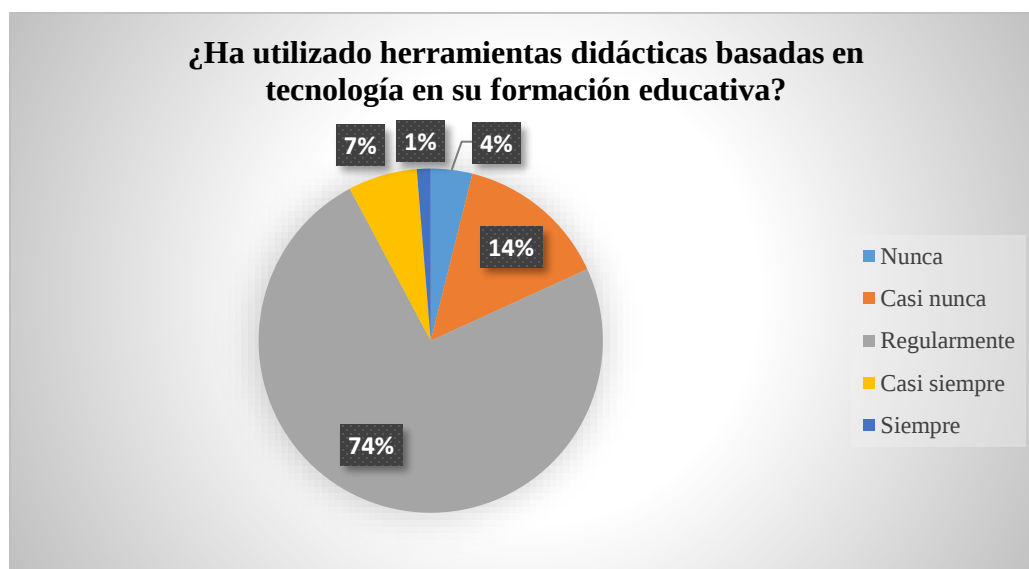
Recursos		Video Beam – Tablero – Computadores.
Descripción de actividades, relaciones y situaciones		Consideraciones interpretativas/Analíticas con respecto al objetivo o pregunta de investigación
Inicio	Durante el inicio de esta sesión, el docente da las observaciones necesarias para el desarrollo de la clase, llama lista y procede a generar los fundamentos de las competencias que se esperan adquirir. La temática del día hace referencia a la calidad en la producción de artefactos tecnológicos, así que el docente de la asignatura asigna una actividad donde los estudiantes deberán elaborar un informe escrito sobre los criterios a tener en cuenta en la elaboración de los mismos, para que al finalizar se los envíen de manera individual vía email antes de la próxima clase.	En cuanto al inicio de esta sesión se puede analizar que el docente cumple con el rol de fundamentar y asignar una tarea a sus estudiantes. Se evidencia que la dinámica a realizar resulta no ser muy llamativa, ni participativa para con los estudiantes lo cual puede afectar la motivación de los mismos.
Desarrollo	Durante el desarrollo de la clase, gran parte de los alumnos buscan información relacionada con la temática y exploran por la web. Algunos estudiantes presentan dificultades ya que algunos de los computadores del aula de informática tienen problemas de funcionamiento, por lo cual algunos simplemente no participan activamente en el desarrollo de conocimientos. Un significativo grupo de estudiantes, después de un tiempo se distrae con sus celulares o hablando con sus pares.	Los estudiantes al principio mostraron un leve interés por la temática y en general el desarrollo de la actividad, pero con los minutos comenzaron a perder el interés. Esto refleja que los contenidos, recursos y actividades que se tenían diseñadas no eran del todo satisfactorias, por lo cual es importante enfocar la enseñanza en la construcción de saberes bajo un entorno más dinamizador y participativo en el área.
Cierre	Para finalizar la sesión, el docente recomienda a los estudiantes terminar dicha actividad como tarea en sus hogares y enviarla en el tiempo establecido a su correo gmail.	La evaluación de los saberes adquiridos se hace de una forma relativamente “tradicional” y no genera uso de las nuevas alternativas que nos presentan las TIC y las plataformas virtuales en la educación.

Además de esto, se empleó la escala de Likert para realizar un diagnóstico y analizar la opinión de los estudiantes de los grados 11-2 y 11-4 frente al uso de las TIC en el aula y a diferentes aspectos generales como la implementación de herramientas didácticas y plataformas virtuales educativas en su contexto escolar, igualmente de aspectos relacionados con el uso de la plataforma de Google Classroom y de su intención de adaptar este tipo de herramientas en el entorno educativo al cual pertenecen los estudiantes.

De esta manera se encontró que la mayoría de los estudiantes han utilizado en alguna ocasión herramientas didácticas basadas en tecnología en su formación educativa (ver figura 7) lo cual demuestra que tienen ciertos fundamentos en cuanto al uso de las TIC y además han oído en su contexto acerca de las plataformas virtuales educativas (ver figura 8), teniendo

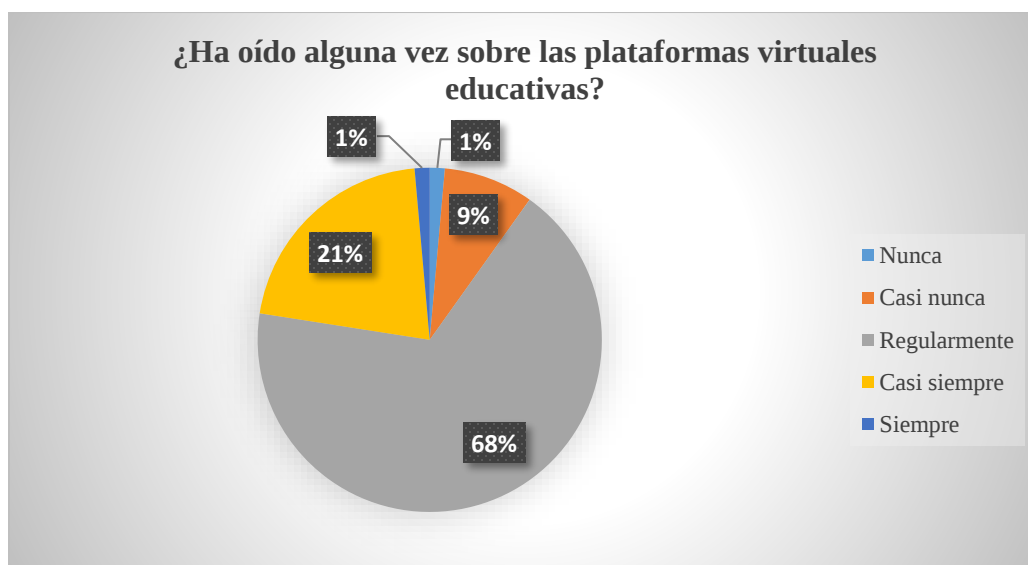
de esta forma un reconocimiento básico frente a este tipo de apoyos escolares, y en tal sentido, los sujetos de estudio han estado inmersos en este tipo de ambientes en su estancia en la institución educativa (ver figura 9).

Figura 7. *Uso de herramientas tecnológicas en la formación educativa*



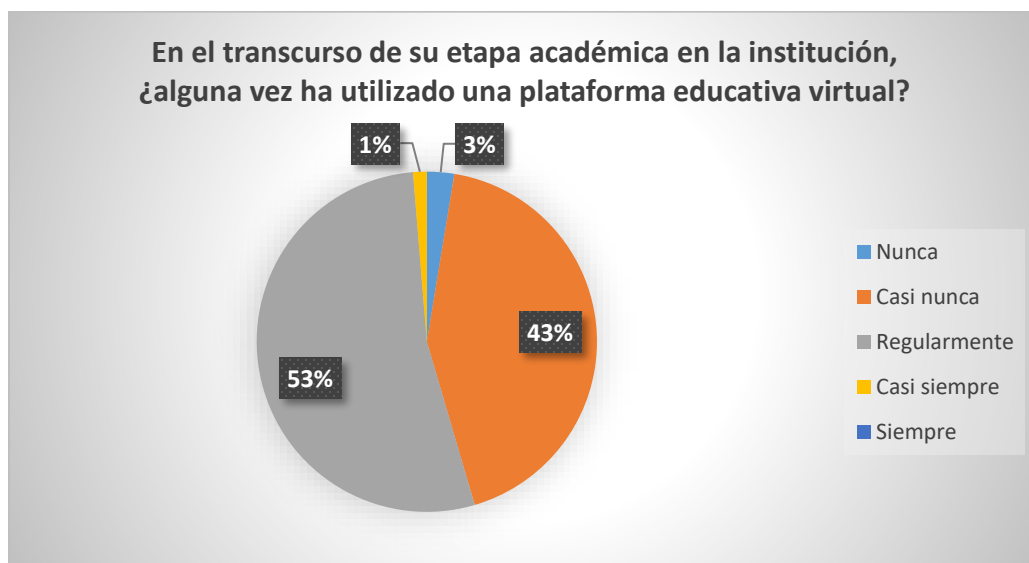
Fuente: Elaboración propia

Figura 8. *Reconocimiento de las plataformas virtuales educativas*



Fuente: Elaboración propia

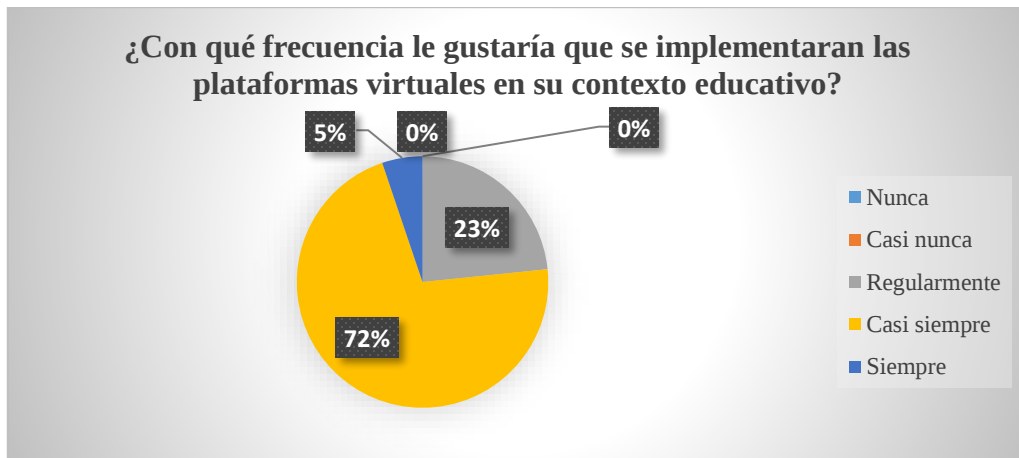
Figura 9. Uso de plataformas educativas virtuales en la institución



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, y a pesar de que la mayoría de individuos reconocen este tipo de plataformas educativas y han hecho uso de estas en al menos una ocasión, un gran número de sujetos mostró interés hacia una posible implementación de este tipo de ambientes virtuales en su contexto escolar con una mayor frecuencia (ver figura 10).

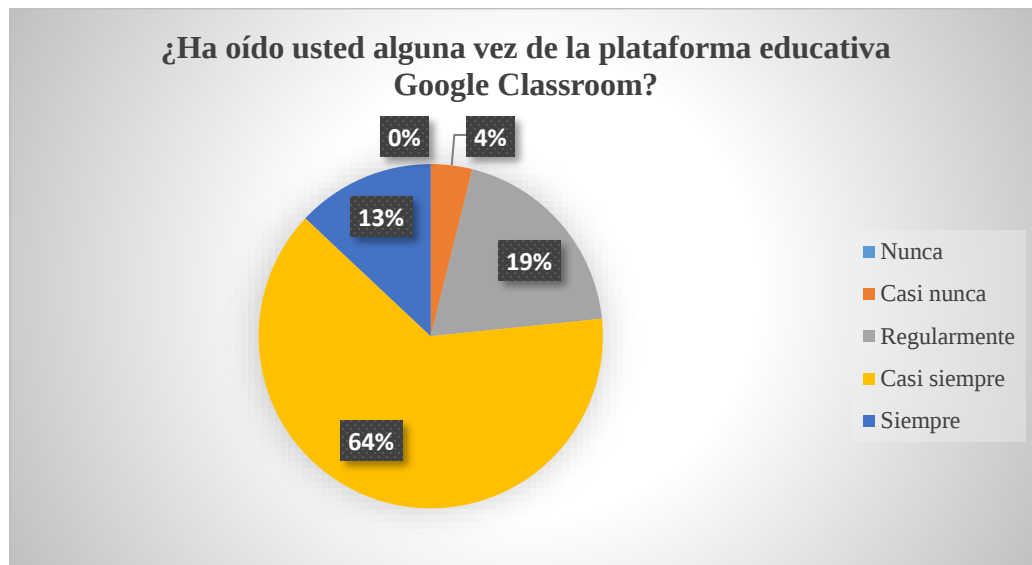
Figura 10. Frecuencia deseo de interacción con las plataformas virtuales en el contexto educativo



Fuente: Elaboración propia

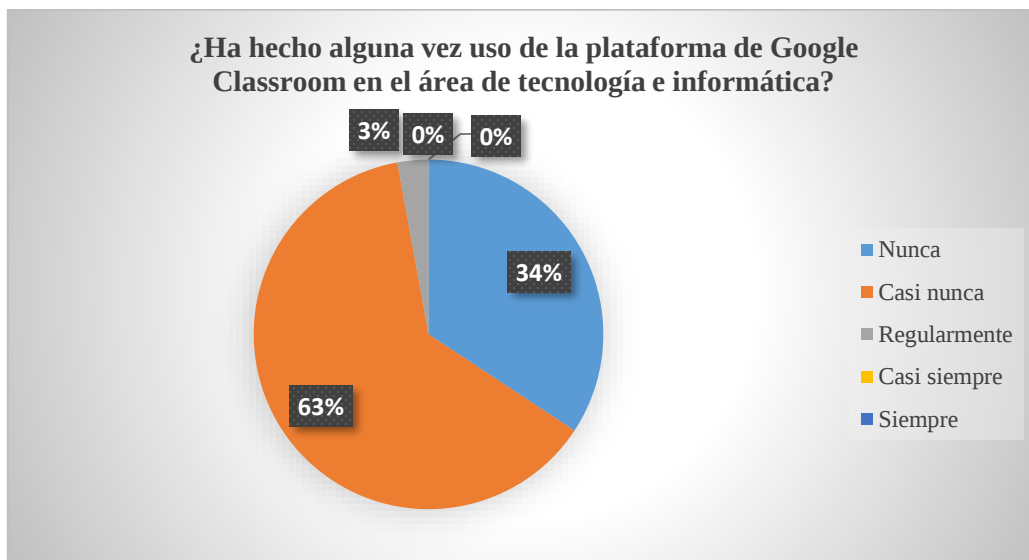
Respecto a este elemento, se detalló que varios de los sujetos de estudio reconocen y han escuchado sobre las plataformas virtuales, sin embargo, fueron pocos los sujetos que manifestaron haber interactuado sustancialmente con este tipo de entornos virtuales en su contexto educativo y en un mismo sentido, en el área de Tecnología e Informática por lo cual se realizó una valoración acerca del reconocimiento de los estudiantes del entorno de Google Classroom (ver figura 11 y 12) bajo lo cual se detalló que la mayoría de los sujetos de estudio, declaran estar relacionados ocasionalmente, o tienen un leve conocimiento de esta plataforma educativa.

Figura 11. Distinción de la plataforma educativa de Google Classroom



Fuente: Elaboración propia

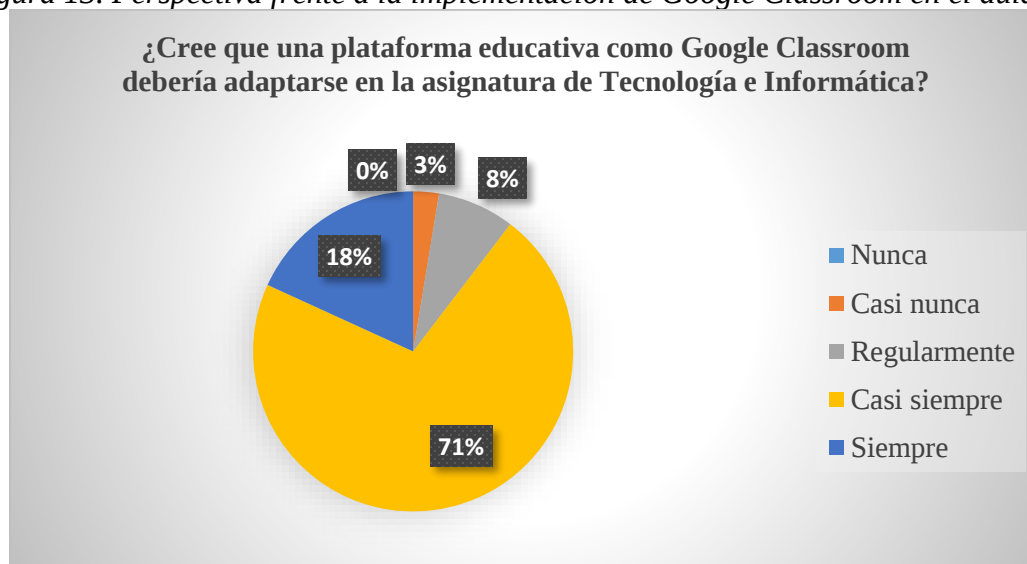
Figura 12. Uso de Google Classroom en el área de Tecnología e Informática en la Institución



Fuente: Elaboración propia

Además, un gran porcentaje de los individuos mostraron estar abiertos y creen que deberían adaptarse más este tipo de plataformas en su contexto escolar y más específicamente en el área de Tecnología e Informática, por lo cual se hizo importante buscar generar un ambiente formativo que permitiera construir e incorporar de manera pertinente los contenidos educativos pertenecientes al currículo de la institución para generar un proceso educativo para la enseñanza de la seguridad y salud ocupacional, en este caso, con el apoyo de Google Classroom (ver figura 13).

Figura 13. Perspectiva frente a la implementación de Google Classroom en el aula



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente y con el objetivo de mantener una organización y coherencia entre el currículo de la institución y la implementación de dicho entorno en el aula para la enseñanza de la temática ya mencionada, se contó con el apoyo del diario de campo durante toda la investigación, realizado uno en cada sesión ej. (figura 14) como elemento para la descripción y análisis reflexivo de las diferentes clases, mediante lo cual se lograron sistematizar las

experiencias detallando y generando la posibilidad de sugerir nuevas perspectivas y estrategias para proseguir de la forma más idónea en cada una de las actividades y en un mismo sentido, ir realizando un estudio de la interacción y adaptación de los alumnos al ambiente creado en Google Classroom buscando siempre adaptar recursos apropiados con el fundamento y los objetivos de cada clase.

Figura 14. Diario de campo

DIARIO DE CAMPO		
Temática	Normas de seguridad y salud en el trabajo.	Fecha: Lunes 29 de abril de 2019
Investigador/Observador	Lenin Orlando Suárez Mejía	
Propósitos	Reconocer los diferentes elementos de protección personal. Identificar las normas de seguridad y salud en el trabajo. Identificar de manera activa y coherente cómo se usan los elementos de protección personal (EPP).	
Justificación	El reconocimiento de los diferentes elementos de protección personal (EPP) es fundamental en el desarrollo educativo de la Institución con base a los requerimientos considerados respecto a la necesidad de un aporte de conocimientos basados en la aceptación del cuidado integral de la persona como sujeto activo en el desarrollo social, económico y constructor de las bases para el mejoramiento de las condiciones de salud y seguridad en el lugar de trabajo. Respecto a la temática a implementar y con base a la malla curricular de la Institución Educativa Técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús se pretende implementar la enseñanza de la seguridad y salud ocupacional, inicialmente bajo el reconocimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo y los EPP, todo esto con el apoyo de la plataforma educativa de Google Classroom la cual permite al docente integrar las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de una manera novedosa respecto al uso de dichos ambientes en las instituciones del país.	
Lugar-espacio	Institución Educativa técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús – Aula Informática sede Central.	
Fundamento Pedagógico	La planeación y desarrollo del proceso práctico e investigativo se basó fundamentalmente bajo la pedagogía activa la cual se encuentra caracterizada y promovida por el PEI de la Institución, además de que favorece la enseñanza basada en un enfoque didáctico lo cual genera una mayor actividad de los alumnos respecto a su proceso de aprendizaje.	
Recursos	Video Beam – Tablero – Computadores.	

Fuente: Elaboración propia

Para la implementación, planeación, desarrollo y puesta en práctica de los distintos recursos, actividades y estrategias evaluativas con el apoyo de Google Classroom fue importante realizar un posterior análisis interpretativo de cada una de las sesiones con el apoyo de los diferentes diarios de campo los cuales permitieron sintetizar de manera clara los diversos fenómenos observables durante la intervención de acuerdo a las actividades que se buscaban realizar en el aula para de este modo generar una realimentación y generación constante de nuevas ideas, métodos o elementos para mejorar el proceso tanto pedagógico como didáctico bajo la mediación de las TIC en la institución (ver figura 15).

Figura 15. Tabla recursos, actividades y procesos evaluativos

RECURSOS	Recursos tecnológicos	Este tipo de recursos de fundamentaron básicamente en el uso e implementación de los recursos basados en la tecnología al alcance tales como: Computadores, celulares, cámaras de fotografía y video, televisor y video beam.
	Recursos pedagógicos	Sistema de gestión para la Seguridad y salud en el trabajo. Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo. Sitios web, guías y videos educativos.
	Recursos digitales	Los recursos digitales hacen referencia a los elementos multimedia y a los instrumentos interactivos tales como: Videos, audios, presentaciones y sitios web.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Juego de roles	Esta es una estrategia didáctica la cual fue fundamental para el desarrollo de las actividades mediante dinámicas apoyadas con TIC.
	Presentación de Vídeos, audios, presentaciones, etc.	Este tipo de actividades ayudaban a mejorar la interacción de los estudiantes con la plataforma y en general con los ambientes virtuales.
	Trabajos en grupo	Las actividades basadas en el trabajo grupal y cooperativo fundamentaron el desarrollo integral, fortaleciendo la didáctica en las clases.
PROCESOS EVALUATIVOS	Rúbricas de evaluación	Las rúbricas de evaluación ayudaron a generar los criterios y normas en cuanto al aprendizaje e interacción con la plataforma y con los contenidos del área. Además, el entorno de Classroom cuenta un sistema de calificación lo cual ayudo a determinar el cumplimiento dichos criterios.

Fuente: Elaboración propia

La anterior tabla nos presenta de forma general, los elementos que conformaron la construcción de los diferentes recursos, actividades de aprendizaje y los procesos evaluativos

llevados a cabo para la realización y generación de nuevos saberes por medio de la plataforma educativa de Google Classroom en cuanto a la enseñanza de la seguridad y la salud ocupacional en el área de Tecnología e Informática a los estudiantes de grado once, tendiendo a formar clases más dinámicas y activas en el ejercicio educativo.

Figura 16. Diario de campo primera actividad

Recursos		Video Beam – Tablero – Computadores.
Descripción de actividades, relaciones y situaciones		Consideraciones interpretativas/Analíticas
Inicio	Inicialmente en esta clase se hace una breve presentación dirigida a los estudiantes acerca de la temática que se va a implementar, resaltando los logros que se pretenden obtener en el desarrollo de esta sesión y motivando a la participación activa y constructiva durante esta. En medio de esta presentación inicial se pretende incorporar a los estudiantes hacia los materiales y métodos educativos que se desean implementar haciendo énfasis en el reconocimiento de la plataforma educativa de Google Classroom y sus diferentes elementos dispuestos para generar un aprendizaje activo mediante el uso de dicho entorno. Los estudiantes se muestran perceptivos frente a la explosión preliminar y se muestran dispuestos a adaptar este tipo de elementos para su formación educativa en el aula, asumiendo un rol participativo en cuanto a la búsqueda de la resolución de sus dudas iniciales.	Frente al desarrollo de esta sesión, del reconocimiento del entorno de Google Classroom y de la inmersión de los estudiantes en cuanto a la temática de la seguridad y salud ocupacional se puede interpretar lo siguiente: Los estudiantes demuestran un verdadero interés y aceptación hacia la implementación de nuevas plataformas. Una metodología basada en la didáctica genera una mayor participación e interés por parte del alumnado.
Desarrollo	Durante el desarrollo de la sesión, los estudiantes exploran la plataforma revisando la primera actividad en la cual se fundamentan los saberes frente a la seguridad y salud ocupacionales reconociendo las diferentes normas que amparan al trabajador en Colombia, la importancia de adquirir el conocimiento de estas y su implementación en los lugares de trabajo. La mayoría de los estudiantes avanzan progresivamente en medio de su inspección y relación con el entorno de Google, aunque algunos estudiantes demuestran algunas dudas y desconocimiento en la navegación para poder ingresar a los elementos didácticos y multimedia propuestos para el curso y la actividad inicial.	Es importante que los estudiantes busquen adaptarse más a los diferentes elementos que brinda la plataforma.

Fuente: Elaboración propia

De esta manera, y mediante el análisis del diario de campo de la primera actividad (figura 16) se evidenció inicialmente que los estudiantes se mostraron abiertos a la adquisición de nuevos conocimientos, esto mediante el uso de los recientes ambientes de aprendizaje, en este caso específico, del entorno de Google Classroom. Pese a esto, es importante resaltar que varios estudiantes no se mostraron muy familiarizados al principio con el entorno debido a su poca interacción con la plataforma y se notaban confundidos frente al contenido del ambiente virtual ya que no tenían una clara comprensión de esta y, por ende, no reconocían el menú de navegación del sitio, ni sus posibilidades; sin embargo, mediante

preguntas y la práctica en esta sesión, muchos de los aprendices lograron solventar sus inquietudes, relacionarse más con el espacio y mostraron un gran interés por desarrollar sus aprendizajes de una forma innovadora bajo actividades didácticas basadas en el uso de las nuevas tecnologías multimedia.

Posterior a esto, y con el desarrollo de las actividades durante las sesiones ya realizadas, se pudo detectar que los estudiantes progresaban significativamente en cuanto al reconocimiento, desempeño y uso del entorno educativo de Google teniendo en cuenta y utilizando los recursos propuestos para posteriormente realizar y adjuntar sus actividades de acuerdo a las rubricas de evaluación previamente dispuestas en el curso ej. (ver figura 18) aunque es importante resaltar que no todos los aprendices muestran la misma capacidad de interactuar con el ambiente virtual y a una minoría le falta más actitud frente al desarrollo de sus responsabilidades académicas en el área. (ver figura 17).

Figura 17. Diario de campo tercera actividad

Desarrollo	En el desarrollo de esta sesión para la realización de la actividad 3, los estudiantes se muestran comprometidos e interesados ya que en esta ocasión el trabajo grupal hace parte fundamental de la solución de la misma. La mayoría de los estudiantes muestra coherencia a la hora de planificar, organizar y determinar los elementos importantes y necesarios para la resolución de la temática mediante un video interactivo compartido en el curso. De forma activa y dinámica, los grupos de estudiantes trabajan en conjunto con el objetivo de realizar la actividad de esta semana para de este modo entender de manera más amplia la importancia de la seguridad y salud en el trabajo mediante un juego de roles. Los estudiantes han demostrado una gran comprensión de los objetivos deseados para el desarrollo de la temática y la gran mayoría actúan con creatividad frente a la solución de esta actividad 3. Gran parte de los estudiantes concluye su actividad, sin embargo, solo dos grupos de estudiantes presenta inconveniente en la finalización de esta actividad al parecer por falta de coordinación y asignación de roles para la resolución de la actividad. Se realiza una participación activa por cada uno de los estudiantes que tiene dudas, aportes o consideraciones frente a lo aprendido en la clase para generar una experiencia más significativa.	Desarrollar estrategias didácticas basadas en el trabajo grupal por medio de la implementación de la plataforma educativa de Google Classroom y mediante la asignación de roles el trabajo se hace ameno y activo para gran parte de los estudiantes. Es importante seguir afianzando el trabajo cooperativo por parte de cada uno de los estudiantes en función del desarrollo de próximas actividades.
Cierre	Los estudiantes han demostrado una gran comprensión de los objetivos deseados para el desarrollo de la temática y la gran mayoría actúan con creatividad frente a la solución de esta actividad 3. Gran parte de los estudiantes concluye su actividad, sin embargo, solo dos grupos de estudiantes presenta inconveniente en la finalización de esta actividad al parecer por falta de coordinación y asignación de roles para la resolución de la actividad.	
Observaciones	De manera general, los estudiantes tuvieron un comportamiento idóneo frente a la resolución de la actividad grupal manteniendo un rol activo, sin embargo es importante fortalecer el trabajo cooperativo y la integración entre alumnos.	

Fuente: Elaboración propia

A partir de esas pequeñas falencias por parte de un reducido grupo de estudiantes que no mostraron mucho interés al principio, se pudo detectar que con una metodología basada en la didáctica, como por ejemplo, la creación de equipos de trabajo con la dinámica de juegos de roles, el trabajo cooperativo, entre otros, se genera una mayor participación por parte de los alumnos ya que los mantiene más activos e interesados en la clase, así que es fundamental adaptar recursos y métodos participativos e interactivos para mantener la atención de todos los aprendices durante cada una de las posteriores clases y de esta manera atraer, cautivar y motivar a todos los estudiantes con conocimientos y actividades fundamentadas en dinámicas que los incentive a mejorar y a obtener una mayor interactividad con las nuevas posibilidades educativas que nos permiten las TIC, y en sí mismo, con un proyecto pedagógico novedoso y acorde a las necesidades sociales que se presentan en esta era digital.

Con relación a lo anteriormente dicho, es importante resaltar que para generar una participación activa por todos y cada uno de los estudiantes con apoyo de la plataforma virtual, es fundamental planear e integrar actividades que utilicen estrategias didácticas que promuevan el interés y el aprendizaje significativo de forma continua y progresiva además de rubricas de evaluación para contribuir al cumplimiento y mejoramiento de los estándares deseados ej. (ver figura 18) que mantengan a los estudiantes atentos y organizados respecto a los contenidos, objetivos de cada actividad y al cumplimiento de sus propias labores en el área de Tecnología e Informática para mantener un ambiente de aprendizaje activo con posibilidad de generar nuevas ideas y construir nuevos conocimientos.



Figura 18. Rúbrica de evaluación semana 4
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO COMERCIAL
“SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS”
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
RÚBRICA DE EVALUACIÓN SEGURIDAD OCUPACIONAL



SEMANA 4 – SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

100	75	50	25
De forma creativa e innovadora presenta un video en el que realiza una campaña para la seguridad y prevención de accidentes en el lugar de trabajo.	Presenta un video con algunos elementos a mejorar y falta más creatividad.	Realiza un video acerca de la campaña, pero no expresa las ideas con total claridad y no es muy creativo.	Realiza un video sin creatividad y no expresa sus ideas con claridad.
Trabaja en equipo y refuerza sus valores propios.	Busca trabajar en equipo y fortalecer sus valores.	Con dificultad trabaja en equipo y fortalece sus valores.	No expresa trabajo en equipo, sin embargo, busca fortalecer sus valores.
Sube el trabajo realizado a la plataforma de Google Classroom en el tiempo establecido.	Entrega el trabajo después de la tercera semana.	Entrega el trabajo después de la quinta semana.	Entrega el trabajo después de la sexta semana.

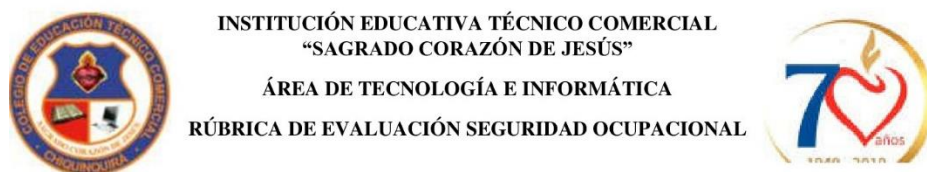
Fuente: Elaboración propia

Bajo la realización de las diferentes rúbricas de evaluación para cada actividad semanal, se tuvieron en cuenta parámetros que generan la formación integral del estudiante tanto dentro como fuera del aula fortaleciendo las competencias institucionales y propias del ser, en cuanto al desarrollo social, cooperativo y significativo.

De esta manera se buscó incorporar de forma apropiada actividades pedagógicas bajo el aprendizaje activo, procurando impulsar la creatividad y aspectos didácticos que contribuyeran al proceso educativo y a los objetivos que se buscaban cumplir bajo la mediación del ambiente virtual de Classroom. Así mismo se pretendió establecer una constante interacción de los estudiantes con el ambiente virtual, procurando efectuar los estándares propios de la formación académica requerida en la malla curricular de la

institución con ayuda de las rubricas de evaluación como guía (ver figura 19) y teniendo como objetivo fortalecer y mejorar el desarrollo de las posteriores sesiones.

Figura 19. Rúbrica de evaluación semana 2



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO COMERCIAL
"SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS"
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
RÚBRICA DE EVALUACIÓN SEGURIDAD OCUPACIONAL

SEMANA 2 – CUIDADOS EN EL USO DE LOS EPP Y LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO

100	75	50	25
De forma cooperativa el conjunto de estudiantes expone mediante una representación creativa los diferentes cuidados en cuanto al uso de los EPP y las herramientas de trabajo.	Presenta de manera creativa los diferentes cuidados respecto al uso de los EPP y las herramientas de trabajo, aunque es importante fortalecer el trabajo cooperativo.	El grupo de trabajo presenta de manera poco creativa los cuidados en el uso de los EPP, algo que evidencia que se puede mejorar el trabajo colectivo.	Realizan una presentación sin demostrar creatividad y no expresan sus ideas claramente.
Trabajan en equipo y refuerza sus valores propios.	Buscan fortalecer sus valores.	No hay un evidente trabajo colaborativo para la ejecución del trabajo.	No se evidencia un adecuado trabajo en equipo, sin embargo, buscan fortalecer sus valores.
Suben el trabajo realizado a la plataforma de Google Classroom en el tiempo establecido.	Entrega el trabajo después de la tercera semana.	Entrega el trabajo después de la quinta semana.	Entregan el trabajo después de la sexta semana.

Fuente: Elaboración propia

De esta manera y con el apoyo tanto de los diarios de campo como de las rúbricas de evaluación, se pudieron planear y poner en práctica estrategias didácticas fundamentadas en las TIC bajo unos parámetros claros en función de la integración de los recursos pretendidos para el curso, buscando de este modo establecer unas pautas para el desarrollo y posterior análisis de la interacción de los estudiantes con el entorno educativo de Google Classroom.

Figura 20. Diario de campo cuarta actividad

Inicio	Para la sesión de trabajo de esta semana, los estudiantes generaran un material audiovisual en el cual mediante un mini documental mostraran la importancia de tener conocimiento de las normas que apoyan la seguridad y salud ocupacional en Colombia, además de su relevancia para el cuidado de la integridad de la persona. Los estudiantes acceden al entorno de Classroom adecuadamente y muestran que ya se desenvuelven en el sitio y su progreso es constante frente a la interacción con el curso y las dinámicas objetivo.	Se plantea una actividad creativa que incentive el desarrollo y la partición individual y grupal, de forma cooperativa y didáctica. Se evidencia el progreso de los estudiantes frente a la usabilidad e interactividad con la plataforma de Google Classroom.
Desarrollo	En el desarrollo de esta actividad los estudiantes trabajan de forma cooperativa y se muestran receptivos frente a las recomendaciones que se les van sugiriendo en el transcurso de la sesión Los estudiantes en su gran mayoría están utilizando adecuadamente los medios tecnológicos a su alcance, además de que interactúan y navegan en el entorno de Classroom con dinamismo y adaptan los contenidos brindados en el aula para desarrollar la actividad. Se observa que todos los estudiantes buscan ser participativos de una u otra manera en la elaboración del material audiovisual para la entrega en el aula. Uno de los estudiantes manifiesta no sentirse cómodo con su grupo de trabajo ya que según él no se le da participación, por lo que se llega a un acuerdo y se le asigna un rol en el grupo.	Se determina que la gran mayoría de los estudiantes buscan cumplir con la actividad dinámica, además de que hacen uso e interactúan coherentemente con el material dispuesto en el curso creado en Classroom. Los estudiantes demuestran empatía y valores en la realización de su actividad, algo favorable en el trabajo cooperativo
Cierre	Para finalizar, los estudiantes de manera cooperativa demuestran los resultados de su documental sobre las normas de la seguridad y salud ocupacional en Colombia e individualmente realizan su entrega en el entorno de Google Classroom.	Se evidencia un óptimo desarrollo en cuando al desarrollo y presentación de la actividad, los estudiantes fueron participativos y reconocen las posibilidades que nos ofrecen las TIC.
Observaciones	Se ha reflejado un trabajo activo por parte de todos los estudiantes, acceden, interactúan y ponen en uso las indicaciones, recursos y desarrollan las actividades propuestas. Es importante seguir con los modelos didácticos que nos presentan las TIC.	

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la cuarta semana (ver figura 20), en el desarrollo de la actividad y su posterior análisis, se pudo observar que la herramienta formativa y las estrategias pedagógicas que en ella se desarrollaron, impactaron notablemente en la participación de los estudiantes ya que mejoraron notablemente su interacción y tuvieron la capacidad de navegar, usar y realizar las actividades en el curso creado en Google Classroom de una forma coherente, cumpliendo con los criterios establecidos en la respectiva rúbrica de evaluación, ayudando a configurar una enseñanza más práctica en el entorno virtual bajo el uso de estrategias innovadoras las cuales demostraron que se puede mejorar el proceso educativo de una forma más activa y participativa a la vez que contribuyó con el trabajo cooperativo.

Figura 21. Diario de campo sexta actividad

Descripción de actividades, relaciones y situaciones		Consideraciones interpretativas/Analíticas
Inicio	La propuesta para la realización de la sexta actividad consiste en la planeación, desarrollo y ejecución de una campaña en la cual se promueva el reconocimiento, formación y promoción de las diferentes normas de la seguridad y salud ocupacional para el trabajador colombiano. Esto para presentarlo a demás miembros de la comunidad educativa. Se realiza una breve introducción frente a los anteriores propósitos con miras a generar una clase muy dinámica y activa.	La temática, las estrategias didácticas, los medios y los métodos empleados para el desarrollo de esta actividad resultaron ser innovadores y demostraron ser interesantes para los estudiantes en general.
Desarrollo	En el transcurso del desarrollo de esta actividad, los estudiantes se muestran demasiado dispuestos y asumiendo un rol activo, además se detecta que es una actividad innovadora, la cual nunca antes habían realizado. El trabajo en equipo se hace evidente y casi todos los estudiantes adaptan los materiales dispuestos en el entorno de Google Classroom para desarrollar esta actividad.	Los alumnos que en algunas actividades anteriores no tenían una buena adaptación con la plataforma, actualmente tienen un dominio mucho mayor al evidenciado inicialmente y demuestran una buena relación con el entorno en cuanto al acceso a los recursos propuestos, el análisis de actividades y la resolución de estas.
Cierre	Con la actividad ya desarrollada y subida al espacio dispuesto en el curso de Google Classroom y previo a la presentación de esta, algunos estudiantes se muestran tímidos y con algo de ansiedad. Los estudiantes van presentando sus campañas interactivas desarrolladas con material multimedia a las demás personas de la comunidad educativa. Cuando ya todos los grupos de estudiantes han presentado su trabajo, se realiza una breve realimentación y se incentiva a seguir profundizando más en la temática con el apoyo de los medios y recursos que nos brindan las TIC.	Es importante seguir implementando y poniendo en práctica dicha plataforma ya que como se observa, existe un buen progreso en cuanto a la interrelación de los estudiantes con el entorno virtual de Google Classroom y en sí, con la temática de la seguridad y salud ocupacional.

Fuente: Elaboración propia

Tal como se evidencia en el diario de campo de la sexta y última sesión práctica e investigativa (ver figura 21), tanto la temática como las estrategias didácticas, los medios y los métodos empleados para el desarrollo de esta actividad resultaron ser atractivos y demostraron ser nuevos para los estudiantes en general, lo cual indica que la planeación e implementación de elementos didácticos propician una mayor relación y atención de los estudiantes con los contenidos curriculares propuestos, manteniendo un aprendizaje significativo y continuo a la vez que se refuerza la motivación y se propicia un entorno formativo más acorde con las necesidades que nos presenta esta sociedad moderna.

Para el análisis del impacto de la incorporación de la plataforma de Google Classroom se realizó el análisis frente a los observado en los diferentes diarios de campo, el cumplimiento individual y colectivo de las distintas rúbricas de evaluación y el desarrollo de las actividades

académicas asignadas, en conjunto con las interacciones y manifestaciones de los estudiantes en el proceso formativo, procurando realizar una observación detallada de las múltiples expresiones educativas evidenciadas a lo largo del desarrollo pedagógico e investigativo, esto con el fin de comprender y detallar el cumplimiento de los propósitos en cuanto a la implementación y comprensión de dicho ambiente virtual educativo por parte de los estudiantes.

Con base en los resultados obtenidos tanto en el diagnóstico inicial, como en los diarios de campo de cada una de las sesiones de clase, la observación y las rúbricas de evaluación, se evidenció que al principio, los estudiantes no comprendían ni podían navegar adecuadamente en la plataforma, y por ende, no sabían interactuar en el curso creado en Google Classroom; sin embargo, con el desarrollo de las clases y el análisis de los diferentes diarios de campo, se pudo estudiar que a medida que se fueron planeando y ejecutando estrategias y actividades didácticas basadas en el uso de las TIC los alumnos se comenzaron a familiarizar con el entorno de Google y en un mismo sentido, tuvieron una participación más activa en el desarrollo de sus debidas actividades académicas de una forma innovadora y significativa en beneficio de la implementación de nuevos mecanismos formativos con base a los requerimientos que nos presenta la educación nacional respecto a las necesidades de la cada vez más constituida sociedad digital.

5 Conclusiones

El objetivo de este trabajo de investigación se fundamentó principalmente en la implementación de Google Classroom como herramienta formativa en el área de tecnología

e informática de la Institución Educativa Técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús de la ciudad de Chiquinquirá, con el fin de percibir la interacción que se genera en un entorno virtual al utilizarse como ambiente de enseñanza y aprendizaje de la temática de seguridad y la salud ocupacional a los estudiantes de grado once.

Para esto, y basado en el PEI y la malla curricular de la institución, y con el fin de generar un espacio activo y dinámico, se buscó con el apoyo de la plataforma Google Classroom incorporar diversas estrategias didácticas innovadoras acordes a los contenidos y métodos que nos brindan las nuevas tecnologías.

Inicialmente, mediante el resultado de las encuestas se pudo determinar que la mayoría de los estudiantes objeto de estudio coincidían en haber utilizado en alguna ocasión en su formación escolar herramientas didácticas basadas en tecnología, además de esto manifestaron estar relacionados regularmente con las plataformas virtuales educativas, aunque, sin embargo, muy pocos habían hecho uso de estas; por consiguiente, se consideró importante construir e incorporar recursos, actividades y a su vez llevar procesos evaluativos en la enseñanza de la seguridad y salud ocupacional, generando un ambiente de enseñanza interactivo, ya que como se pudo evidenciar en diferentes partes, el Ministerio de Educación Nacional y en general, el sistema educativo debe apropiarse frente a las necesidades y el desarrollo social en cuanto a la adaptación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el contexto escolar, ya que estas resultan fundamentales en la construcción de los elementos formativos que esta era moderna requiere, por tal motivo, es importante no estar al margen de tales procesos innovadores en el sistema educativo actual.

Partiendo de las necesidades académicas actuales y al mismo currículo de la institución; la construcción del ambiente académico mediado por Google Classroom se basó en el uso de recursos y material formativo relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Educación Nacional, videos educativos, métodos cooperativos y actividades dinámicas con el uso de didácticas llamativas, tales como la realización de campañas educativas, creación de cortometrajes fílmicos a modo de documental, el trabajo grupal y la creación de valores tanto dentro como fuera del aula.

Para llevar a cabo y complementar el proceso formativo, y mantener un análisis del proceso, se utilizaron diferentes rúbricas de evaluación con el fin de establecer los criterios y los indicadores de competencias que se buscaban formar en los estudiantes, además de observar la interacción y desarrollo de las actividades académicas dentro del entorno virtual de aprendizaje.

En la investigación, se pudo observar y analizar que durante las primeras semanas los estudiantes presentaban dificultades para relacionarse y navegar en el curso creado en el entorno educativo de Google Classroom ya que, en su momento, era nuevo y no tenían claridad en cómo se interactuaba con este, pero gracias a su curiosidad, un ambiente didáctico y los conocimientos previos que poseían los estudiantes respecto a las nuevas tecnologías y el uso de otro tipo de plataformas virtuales contribuyó para que los estudiantes pudieran entender y adaptarse rápidamente con los contenidos y estrategias didácticas que buscaban incorporar y en sí, con la herramienta formativa de Google, la cual apoyó eficazmente el proceso de enseñanza deseado.

Posterior a la aplicación de dichos recursos y métodos educativos, se pudo observar en cada una de las sesiones y mediante los análisis interpretativos de los diarios de campo, que los estudiantes de grado once dos, quienes hicieron uso de esta plataforma y de las estrategias didácticas basadas en el uso de las TIC manifestaron un progresivo desarrollo en la capacidad de navegar, usar y realizar sus actividades a través del entorno virtual, además que mostraron una evidente aceptación de estos nuevos métodos y herramientas en su formación educativa.

De la misma manera, se observó que gran parte de los estudiantes pudieron adaptarse y manejar con fluidez los diferentes espacios que conformaban dicho ambiente virtual, esto debido a que los individuos constantemente están directamente relacionados con otro tipo de entornos tecnológicos, por lo cual existen conocimientos previos frente al uso de nuevas tecnologías y en sí, de plataformas digitales, por lo cual se hace importante recalcar la importancia de adaptarnos e impulsar dichas herramientas en el ámbito educativo.

Sin embargo, cabe resaltar que no todos los estudiantes tienden a familiarizarse del mismo modo con este tipo de entornos virtuales ya que algunos no han estado inmersos en la implementación de ambientes educativos mediados por las TIC y, por ende, su desarrollo en ciertas actividades iniciales se vio afectado ya que varios a la hora de interactuar por medio de la plataforma de Classroom no entendían el menú de navegación, pero con el desarrollo de las clases y el uso de métodos didácticos los estudiantes comenzaron a perfeccionar su reconocimiento del entorno y a adaptarse a los nuevos procedimientos y herramientas basadas en las TIC en su labor académica.

En cuanto al impacto que generó la implementación de esta herramienta virtual y de los contenidos y estrategias activas en el proceso formativo, se pudo detallar que contribuyó en

la mejora de la interacción y participación de los estudiantes con el entorno educativo de Google Classroom, ya que como se ha mencionado, los estudiantes inicialmente no tenían un reconocimiento claro frente al manejo adecuado de la plataforma virtual, y en general, no poseían una clara percepción de los ambientes virtuales de aprendizaje, por lo cual, mediante la implementación de actividades, estrategias didácticas y contenidos interactivos en el desarrollo de las clases, se fueron generando nuevos conocimientos y produciendo componentes y procesos de aprendizaje que mejoraron la interacción de los estudiantes con estos entornos.

Es importante resaltar que los aprendices demostraron mediante el desarrollo de las sesiones, que pudieron acceder adecuadamente a los recursos y actividades con evidente compromiso, diligencia y creatividad, lo cual demostró que con un pertinente desarrollo e integración de saberes por medio de una plataforma virtual puede resultar como un apoyo óptimo en la realización de actividades académicas. Además de esto, las estrategias didácticas resultaron ser un método pedagógico apropiado con los medios tecnológicos y digitales utilizados ya que se complementaban de forma idónea, y de esta manera, los estudiantes pudieron alcanzar una mayor participación activa, realizaron un notable trabajo cooperativo con sus pares, y además, cumplieron creativamente con cada una de sus actividades; lo cual muestra que este tipo de planificaciones académicas basadas en el uso de las nuevas tecnologías resulta atractivo para los aprendices y aún más si se adaptan técnicas de enseñanza coherentes con los propósitos establecidos logrando construir un escenario pedagógico más acorde a las necesidades educativas actuales.

De este modo, se pudo observar que la implementación de un ambiente virtual de aprendizaje mediado por el uso de Google Classroom y enfocado hacia una participación

activa por parte de los estudiantes en el proceso formativo con la aplicación de actividades de aprendizaje orientadas en dinámicas llamativas, puede resultar satisfactorio tanto para el docente como para los aprendices, puesto que contribuyen a generar un proceso educativo interesante e innovador ya que en él se pueden presentar elementos didácticos e instrumentales que mejoren el desarrollo y adquisición de nuevos saberes con el uso de las nuevas tecnologías. Ante este escenario, se concluye que es importante que, en las diversas instituciones educativas del país, realicen un proceso de integración permanente en cuanto al uso de las diferentes herramientas tecnológicas, pues estas brindan múltiples alternativas tanto a los docentes como a los estudiantes permitiéndoles adquirir nuevas competencias y habilidades en búsqueda de suplir las necesidades que nos demanda la sociedad digital del siglo XXI.

6 Bibliografía

Acosta, M. N., Patrón G. R. & Sahui. M. J. (2017). Ambientes educativos a distancia para la mejora de la enseñanza: uso de classroom. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 4(8).

<http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/download/151/282>

Baelo, R. & Cantón, I. (2009). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión*. Universidad de León.

<https://rieoei.org/historico/deloslectores/3034Baelo.pdf>

DOI: <https://doi.org/10.35362/rie5071965>

Bühl, V. (2013). *Los entornos virtuales de aprendizaje y sus usos en la enseñanza universitaria. Estado de situación y buenas prácticas en las Facultades de Química e Ingeniería de la Universidad de la República*. Área Social Comisión Sectorial de Enseñanza de la Universidad de la Republica. <https://docplayer.es/16988061-Tesis-especializacion-y-maestria-en-ensenanza-universitaria.html>

Caparrós, M. L. (2014). El entorno Google. De GMail a la Google Classroom. En F.

Trujillo, *Artefactos digitales: Una escuela digital para la educación de hoy* pp. 123-130.

De Caso, A. M., Blanco, J. & Navas, G. (2012) Las TICS en segundo ciclo de educación infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 189-197. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832342019.pdf>

De Vasconcelos, V. y Waldanez de Oliveira, M. (2010). Trayectorias de investigación acción: concepciones, objetivos y planteamientos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 53(5), 2-13. <https://rieoei.org/RIE/article/view/1716>.

García, A. & González, L. (2010). *Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TICS: Sus ventajas en el aula*. Universidad de Salamanca, departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación.

Gómez Mercado, B. I. & Oyola Mayoral, M. C. (2012) Estrategias didácticas basadas en el uso de tic aplicadas en la asignatura de física en educación media. *Escenarios*, 10(1), 17-28. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4495590.pdf>

Gómez, J.R. (2008) *Las TICS en Educación*. Universidad Central.
http://www.ucentral.cl/prontus_ucentral/site/artic/20091204/asocfile/20091204170522/texto_2.pdf

Google Cloud (2014). *More teaching, Less tech-ing: Google Classroom Launches Today*. Cloud Google Blog. <https://cloud.googleblog.com/2014/08/more-teaching-less-tech-ing-google.html>

Google (2020). Todo lo que necesitas para realizar tareas, ahora en un solo lugar. Google.
https://workspace.google.com/intl/es-419_ar/

Google, (2020). *Google Classroom*. Google. <https://classroom.google.com/u/0/h?hl=es>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*: (6a. ed.). McGraw-Hill.

Institución Educativa Técnico Comercial Sagrado Corazón de Jesús de Chiquinquirá.

(2019). *Lista estudiantil*. Ministerio de Educación.

Martínez, L. (2007) La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. Institución Universitaria Los libertadores.

<https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/1-La-Observaci%C3%B3n-y-el-Diario-de-campo-07-01-19.pdf>

Martínez, M. (2010). Las nuevas tecnologías en EI. Una propuesta didáctica: Webquest. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 6(17).

<http://dim.pangea.org/revistaDIM17/revista17webquesteducacioninfantil.htm>

Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación [Mintic] (2014). *Plan Nacional Vive Digital (2014-2018)*. Mintic. http://www.mintic.gov.co/medios/docs/vive_digital.pdf

Osman Basher, S. A. (2017). *The impact of Google classroom application on the teaching efficiency*. University of Shagra-Department of Educational Sciences, College of Education Riyadh. <http://ijsse.com/sites/default/files/issues/2017/v7i2/Paper-4.pdf>

Suárez Martínez, E. (2018). *Uso de Google Classroom en el aula*. Conalep. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/405751/Resen_a_Elisa_Suarez_Financiera.pdf

Vélez Serrano, M. (2016). *Google Classroom en la enseñanza. Manual sobre las funciones básicas y mejores prácticas de uso*. Universidad de Puerto Rico. <http://cea.uprrp.edu/wp-content/uploads/2016/10/manual.pdf>

Weirich da Silva Coelho, I. M. (2019). El uso del google classroom en contextos híbridos:
un análisis de las prácticas de interacción en la enseñanza-aprendizaje de Lenguas.

Revista EDaPECI, 19(1), 107-120.

https://www.researchgate.net/publication/332362407_O_uso_do_Google_Classroom_em_contextos_hibridos_uma_analise_das_praticas_interativas_no_ensino-aprendizagem_de_linguas