



Facultad: Ciencias Técnicas y Económicas

Departamento: Enseñanza Técnica y Profesional

Trabajo de diploma en opción al Título de Licenciado en Educación.

Especialidad Informática

"La preparación para el empleo en el Departamento Talleres y Logística de equipos terminales"

Autor: Wilver Gómez Baez

Noviembre 2022 "Año 64 de la Revolución"

Copyright©UNISS





Facultad: Ciencias Técnicas y Económicas

Departamento: Enseñanza Técnica y Profesional

Trabajo de curso en opción al Título de Licenciado en Educación.

Especialidad Informática

"La preparación para el empleo en el Departamento talleres y logística de equipos terminales de reparación ETECSA"

Autor: Wilver Gómez Baez

Tutores:

Profesor Titular. Fidel Cubillas Quintana. Dr. C.

Noviembre 2022 "Año 63 de la Revolución" Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad de Sancti Spíritus"José Martí Pérez", y se encuentra depositado en los fondos del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación"Raúl Ferrer Pérez"subordinada a la Dirección de General de Desarrollo 3 de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su publicación bajo la licencia siguiente:

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar4.0Internacional

Atribución-NoComercial-Compartirlgual



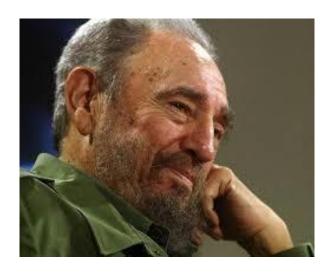
Para cualquier información contacte con:

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación "Raúl Ferrer Pérez"Comandante

Manuel Fajardo s/n, Olivos1. Sancti Spíritus. Cuba. CP. 60100

Teléfono:41-334968

Pensamiento



"Un pueblo será tanto más fuerte, tendrá un porvenir tanto más seguro, cuanto más cultura, cuanto más capacitación tenga en todos los órdenes (...)"

Fidel Castro 23 de julio 1972

Agradecimientos

- > Al gobierno cubano, por permitir la superación de sus trabajadores.
- > A la empresa ETECSA y mi jefe inmediato que me ha sabido apoyar.
- > A mi tutor Fidel Cubillas que con esa fuente inagotable de sabiduría le ha dado la correcta orientación al trabajo sacándole el mejor provecho.
- > Al colectivo de trabajadores, profesores de la UNISS y compañeros de estudio de la especialidad.
- > A todas las personas que de una forma u otra me han podido ayudar en la realización de este trabajo de curso.

Dedicatoria

- > A mis padres que observan con sus ojos llenos de orgullo la superación de sus hijos.
- ➤ En especial a mi hija amada y mi esposa por todo su esfuerzo y lucha incondicional.
- > Mis hermanos que han luchado tanto por ayudarnos los unos a los otros.
- > Mis amigos por el apoyo brindado en cada momento.

A todos muchas gracias.

Resumen

En Cuba, Luego de la nacionalización de la enseñanza, se crearon las primeras escuelas de capacitación del período revolucionario. La selección para las escuelas fue diversa tanto para docentes como para estudiantes. La investigación pertenece al proyecto: "Los graduados de la Educación Superior. Logros y perspectivas". El estudio se titula "La preparación para el empleo en el Departamento Talleres y Logística de equipos terminales de reparación ETECSA" tiene como objetivo: establecer un aula virtual que favorezca la capacitación para el empleo en el referido Departamento Talleres y Logística de equipos terminales de reparación ETECSA. SS". En la recopilación de los datos se han empleado métodos y técnicas con sus respectivos instrumentos de la investigación educacional, del nivel teórico, empírico y estadísticomatemáticos. Entre los principales resultados figuran: los fundamentos teóricos y metodológicos en torno a la capacitación. La instrumentación para recopilar datos al desarrollar la tarea del estudio diagnóstico. De igual manera, la fundamentación filosófica, pedagógica, psicológica, sociológica y didáctica del aula virtual. Su propuesta y los resultados del criterio de especialista. Los resultados confirman la pertinencia, actualidad y factibilidad de establecer un aula virtual que favorezca la capacitación para el empleo.

Palabras clave: capacitación, capacitación para el empleo, Educación Superior, aula virtual.

Abstract

In Cuba, after the nationalization of teaching, the first schools of training of the revolutionary period were created. The selection for schools was diverse for both teachers and students. The research belongs to the project: "Graduates of higher education. Achievements and perspectives ". The study is titled "Preparation for employment in the Workshops and Logistics of ETCSAS repair terminal equipment" aims to: Establish a virtual classroom that favors training for employment in the aforementioned department workshops and logistics of repair terminal equipment ETECSA " In the collection of the data, methods and techniques have been used with their respective instruments of educational research, the theoretical, empirical and statistical-mathematical level. Among the main results are: the theoretical and methodological foundations around training. The instrumentation for collecting data by developing the task of the diagnostic study. In the same way, the philosophical, pedagogical, psychological, sociological and didactic foundation of the virtual classroom. Its proposal and the results of the specialist criteria. The results confirm the relevance, current affair and feasibility of establishing a virtual classroom that favors the training for employment.

Keywords: Training, training for employment, higher education, virtual classroom.

TABLA DE CONTENIDO

	INTRODUCCIÓN1
	Desarrollo7
	Fundamentos Teóricos del proceso de formación continua y permanente del trabajador
1.	1.1Referentes teóricos generales acerca de la capacitación
2.	1.2- La capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en el
	sector empresarial
3.	1.3. La capacitación para el empleo en la empresa de Telecomunicaciones de
	Cuba Antecedentes de la capacitación en ETECSA
1.	1.4 El aula virtual dirigida a la capacitación: su optimización en la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa Telecomunicaciones Cuba. S.A
	Para la educación a distancia:
	servicio social en la Empresa Telecomunicaciones Cuba. S.A en Sancti Spíritus.
	3. Fundamentación y presentación del aula virtual de capacitación en la Empresa Telecomunicaciones Cuba. S. A en Sancti Spíritus
	4. Criterios de los especialistas sobre el aula virtual para los de trabajadores
	egresados a la empresa ETECSA-SS
	CONCLUSIONES:
	RECOMENDACIONES:44
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
	ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El estudio de la capacitación de manera internacional representa un factor que influye de manera determinante en el funcionamiento de las organizaciones, las cuales necesitan de recursos humanos capaces de adaptarse con celeridad a las tecnologías modernas, con una visión profunda sobre la capacitación empresarial y con las competencias profesionales necesarias para enfrentar problemas complejos, a partir del trabajo en equipos interdisciplinarios.

Toda capacitación es muy importante durante la vida laboral y profesional, ya que de esta depende el funcionamiento que debe tener el trabajador o grupo asociado, la capacitación es el punto fuerte para que haya un desarrollo exitoso, es muy importante recalcar que no es lo mismo la capacitación y el desarrollo de personal esto viene siendo como nuestro presente y futuro. La capacitación es lograr la fuerza y los buenos resultados que una organización espera ya que estos lograr que el empleado pueda tener una solución rápida y efectiva a cualquier contrariedad que se le presente durante su ocupación en el área asignada.

En Cuba, con el Triunfo de la Revolución se planteó la firme decisión de llevar la capacitación a todo el pueblo y que tuviera un carácter eminentemente científico. En tal sentido, el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz expresó: "(...) un pueblo será tanto más fuerte, tendrá un porvenir tanto más seguro, cuanto más cultura, cuanto más capacitación tenga en todos los órdenes" (Castro, F. 1972, p. 42)

Luego de la nacionalización de la enseñanza, se crearon las primeras escuelas de capacitación del período revolucionario. La selección para las escuelas fue diversa tanto para docentes como para estudiantes.

Las telecomunicaciones en Cuba hoy constituyen una prioridad. A partir de esta afirmación se considera la importancia y la necesidad de perfeccionar las estrategias de atención de los trabajadores que cumplen con su servicio social en las empresas de este sector de la sociedad.

La atención y el seguimiento de los trabajadores que cumplen con su servicio social de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba. SA (ETECSA) en la Dirección Territorial Sancti Spíritus (DT-SS) se sustentan en Resoluciones del Ministerio de las Telecomunicaciones, las que se articulan con las acciones en la Unidad de Capacitación de la Empresa.

En la Empresa ETECSA Dirección Territorial Sancti Spíritus se asume para la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social la especialidad Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería en Informática, como también Técnico en Electrónica, Informática y en Telecomunicaciones. Pues, se cuenta con una Planeación Estratégica que incluye en el apartado 3 el proceso de la capacitación.

La necesidad de capacitación surge cuando hay diferencia entre lo que una persona debería saber para desempeñar una tarea, y lo que sabe realmente. Estas diferencias suelen ser descubiertas al hacer evaluaciones de desempeño, o descripciones de perfil de puesto.

La capacitación debe cumplir con los objetivos y los principios personales, profesionales y laborales ya que formaran parte del desarrollo que conlleva a la empresa tener claro y presente como parte de su estilo de vida.

Los beneficios que tiene una organización con la capacitación que se le da los trabajadores es que mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles, y por lo consecuente eleva la moral de la fuerza de trabajo, y al mismo tiempo estimulando a cada colaborar mejorando la relación jefes-subordinados.

La Constitución de la República establece en el Decreto Ley 96/2000 Sistema de Capacitación de Cuadros del Estado y el Gobierno de Cuba, el que fue asimilado por la ETECSA a partir del documento "Determinación de los objetivos de trabajo por proceso". Asimismo, el Decreto ley 350 de la capacitación de los trabajadores". (25 de octubre de 2017) El art 21 establece:

Una empresa que tenga en su objeto social la comercialización de acciones de capacitación, constituye un requisito indispensable tener un dictamen del Ministerio de Educación, en ningún caso estas empresas pueden comercializar actividades de posgrado, ni en las áreas académicas, ni de superación profesional (Decreto ley 350, 2017, P. 9)

El estudio factológico reveló lo siguiente:

- ➤ El 100 % son graduados de una carrera que los asimila la ETECSA-SS.
- ➤ ETECSA-SS tiene una Unidad de Capacitación (U-Cap.) que asegura la formación continua y permanente de los trabajadores que cumplen con su servicio social. Consta con personal altamente calificado pues están categorizados como docentes por la Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez (UNISS).

Resolución 119/.2018, esta plantea en apartado Segundo, "responsabilizar a la dirección del centro autorizado con la aprobación, difusión y calidad de las actividades de superación profesional que desarrolla". (2018, p. 1)

Como parte de la gestión se reveló como **causa** que los trabajadores que cumplen con su servicio social de la ETECSA-SS poseen poco conocimientos sobre el trabajo a realizar de igual manera no resulta suficiente la determinación de las normas que tiene establecida la empresa para la toma de muestras, no resulta claro el empleo del tratamiento de los productos no conforme y acciones correctivas y en el plan de adiestramiento hay brechas que no permiten la integración del trabajador al proceso productivo.

En la institución no existe una herramienta informática de capacitación que aumenta, actualice o mantenga los conocimientos y habilidades de los empleados, por lo que se entrega la propuesta de un Aula Virtual.

Por lo anteriormente expuesto, se da la siguiente **contradicción**: se hace necesario continuar la búsqueda de alternativas dirigida a la capacitación de los de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA (ETECSA) en la Dirección Territorial Sancti Spíritus (DT-SS). De ahí que se formule el siguiente: **Problema científico**: ¿Cómo contribuir a la preparación de los trabajadores que cumplen con su servicio social para el perfeccionamiento de la formación continua y permanente de los profesionales?

A partir del problema detectado se plantea como **objeto de estudio** *la formación* continua y permanente y como **campo de acción** la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa Estatal.

En función de dar solución al problema antes expuesto, el **objetivo** que guiará la investigación se centra en: proponer un aula virtual que contribuya a la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba. SA de Sancti Spíritus.

Para penetrar en el campo del saber se descompuso el problema científico en subproblemas y se formulan las siguientes *preguntas científicas:*

- 1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso formación profesional de los trabajadores?
- 2. ¿En qué estado se encuentra la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus?
- 3. ¿Qué herramienta informática contribuye a la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus?
- 4. ¿Qué valoración recibió por los especialistas el aula virtual dirigida a la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus?

Para lograr la heurística, y ordenar el pensamiento científico se plateó las siguientes **tareas científicas** para la investigación:

- Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan el proceso formación profesional de los trabajadores.
- Diagnóstico del estado en que se encuentra la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus.
- Elaboración y aplicación de una herramienta informática que contribuya a la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social de la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus.
- 4. Valoración por los especialistas del aula virtual que contribuye a la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus, a partir del criterio de especialistas.

En la investigación se controlan las siguientes variables:

Variable independiente: el aula virtual actividades que se aplican a corto plazo de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas obtienen conocimientos, aptitudes, y habilidades en función de objetivos definidos (Chiavenato, 20017, p, 23)

Variable dependiente: la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la formación profesional. "La formación profesional que se utiliza para prepararse para un determinado empleo u oficio (...) en la actualidad puede abarcar (...) la gestión. La formación profesional (...) de una persona que desea seguir, incursionando en lo académico (...)"Código del Trabajo (1984, p. 19)

El estudio se enmarca en una investigación causal-explicativa con enfoque mixto. Se parte de asumir el método dialéctico-materialista. Se pusieron en práctica diferentes **métodos de la investigación educativa**, del nivel teórico, del nivel empírico y del nivel estadístico-matemático.

Del nivel teórico: con el objetivo de analizar ideas del estudio realizado y sintetizar los elementos que resultaron útiles para la elaboración de la propuesta para la preparación de los trabajadores que cumplen con su servicio social; el método **histórico-lógico** para la elaboración de la fundamentación teórica de la investigación y para referir la evolución del problema; el método **inductivo-deductivo** para establecer generalizaciones en relación con los resultados científicos de la investigación, el método **analítico-sintético** permitió analizar y sintetizar toda la información, valorar la situación actual del problema en la muestra, así como los resultados obtenidos en la fase de aplicación del pre— experimento.

El **enfoque de sistema**: posibilitó establecer las relaciones entre cada una de los departamentos y las acciones.

La **modelación**: permitió elaborar el aula virtual a partir de su representación con los rasgos distintivos y relaciones fundamentales.

Del nivel empírico:

El análisis documental: permitió realizar valoraciones en los normativos que permitan precisar cómo propiciar la capacitación preparación de los trabajadores que cumplen con su servicio social para el cumplimiento de sus funciones,

La **observación participante:** permitió obtener información sobre el nivel de conocimientos para el cumplimiento de sus funciones. Se hizo una sesión en la práctica laboral.

La **encuesta**: para constatar el nivel de aceptación de los trabajadores que cumplen con su servicio social a la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus.

El **grupo de discusión**: se utilizó este método para que los participantes ofrecieran criterios sobre las necesidades de aprendizaje de los trabajadores que cumplen con su servicio social y las posibles soluciones.

La **entrevista**: permitió constar el nivel de conocimiento que poseen los trabajadores que cumplen con su servicio social sobre los servicios que brinda el departamento Talleres y Logística ETECSA.

El **criterio de especialistas:** permitió hacer valoraciones sobre el aula virtual que justifique su aplicabilidad en la DT-SS.

Métodos del nivel estadístico-matemático:

La **estadística descriptiva** se empleó para la confección de tablas y gráficos. Además, el procedimiento del **cálculo porcentual** en el procesamiento de los datos recogidos en la aplicación de los diferentes instrumentos.

Para la realización del estudio se seleccionó una **población** conformada por 8 de los trabajadores que cumplen con su servicio social y se escogieron a todos como **muestra**, que representan el 100% de la población.

La muestra fue seleccionada de manera intencional porque aseguró una alta tasa de participación, permitió la realización de una posible generalización a sujetos similares y a partir del tipo de investigación posibilitó generar ideas y conocimientos. (Aguirre, 2019: 19)

La **significación práctica** consiste en un aula virtual que se equipara como una herramienta tecnológica que constituye un recurso didáctico que eleva la calidad y eficiencia del trabajador que cumplen con su servicio social en la institución y dentro de ella se encuentra diferentes herramientas, conocimientos, bibliografías, archivos fotográficos, videos que viabiliza la evolución del estado actual al estado deseado

La tesis se estructura en: Introducción; Epígrafe1: Fundamentos Teóricos del proceso de formación continua y permanente del trabajador; Epígrafe 2: Descripción

de los resultados del estudio diagnóstico. **Epígrafe 3.** Fundamentación y presentación del aula virtual. **Epígrafe 4.** Valoración por criterios de especialistas de la propuesta; **Conclusiones**, **Recomendaciones**; **Bibliografía** y **Anexos**.

DESARROLLO

1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN CONTINUA Y PERMANENTE DEL TRABAJADOR.

El epígrafe presenta un estudio estructurado en cuatro temas: en el primero se relaciona con los referentes teóricos generales acerca de la capacitación; en el segundo se precisan las particularidades de la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en el sector, el tercer tema la capacitación para el empleo en la empresa de Telecomunicaciones de Cuba para el cumplimiento de sus funciones en la empresa estatal y en el cuarto tema se hace un acercamiento al aula virtual dirigida a la capacitación: su optimización en la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa Telecomunicaciones Cuba.

1.1Referentes teóricos generales acerca de la capacitación.

El término proceso de capacitación "es el entrenamiento para perfeccionar las habilidades y actitudes de los trabajadores para realizar las tareas de forma correcta bajo supervisión y así luego se les permita trabajar solos y ellos capaciten a demás personas (...) (Jack, 2015, p. 43)

La capacitación, aunque está pensada para mejorar la productividad de la organización, tiene importantes efectos sociales. Los conocimientos, destrezas y aptitudes adquiridos por cada persona no solo lo perfeccionan para trabajar, sino también para su vida. Son la forma más eficaz de protección del trabajador, en primer lugar porque si se produce una vacante en la organización, puede ser cubierta internamente por promoción; y si un trabajador se desvincula, mientras más entrenado esté, más fácilmente volverá a conseguir un nuevo empleo. Las promociones, traslados

y actividades de capacitación son un importante factor de motivación y retención de personal.

En lo que concierne a la formación como factor de mejora, es una estrategia que pretende incrementar las posibilidades de mejora del aprendizaje y del rendimiento (...) (Lacarriere, 2008). También, para González y Lozano (2003) generalmente, el proceso de capacitación se desencadena porque sentimos un problema, porque el sujeto parte de que algo anda mal de acuerdo a insatisfacciones, frustraciones, tensiones que son los primeros síntomas de que se necesita "aprender" para "perfeccionar". Estos propios autores explican que "la capacitación, hoy más que nunca, es de suma importancia en la eficiencia y competitividad de las organizaciones, ya que de desarrollarse y ser eficiente en la medida de la capacidad, conocimientos y habilidades que puedan aportar los hombres que en esta se desempeñan". (p. 29) En este sentido, en la investigación se asume el enfoque sistémico de la capacitación y superación profesional.



Tomado de: Fuente: González y Lozano (2003) Enfoque Sistémico de Capacitación y Superación Profesional

Rodríguez (2005), la importancia de la capacitación radica en lo siguiente:

- 1. Ayuda a la organización, conduce a una mayor rentabilidad y fomenta actitudes hacia el logro de los objetivos organizacionales.
- 2. Ayuda al individuo, da lugar a que el trabajador interiorice y ponga en prácticas las variables de motivación, realización, crecimiento y progreso.
- 3. Ayuda a las relaciones en el grupo de trabajo, fomenta la cohesión en los grupos de trabajo mediante la mejora de las comunicaciones entre grupos e individuos.

Gordon (2000), explica la importancia que hoy se le otorga al factor humano, tanto que se le considera la clave del éxito de una empresa y la Gestión de Recursos Humanos es percibida como la esencia de la gestión empresarial. De tal forma, que en la actualidad, sin desconocer la importancia y la necesidad de todos los elementos en el funcionamiento de la organización, no existe punto de comparación en lo que respecta al elemento humano. Son las personas las que le dan vida a la organización y de ellos depende el éxito o fracaso de la misma, son los hombres los que hacen la economía de un país, y son ellos, por lo tanto, los verdaderos factores del progreso.

Chiavenato (2007), "La Capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos".

Chiavenato (2007), en su libro hace mención que según el Nacional Industrial Conference Board de Estados Unidos, la finalidad de la capacitación es ayudar a los empleados de todos los niveles a alcanzar los objetivos de la empresa, al proporcionarles la posibilidad de adquirir el conocimiento, la práctica y la conducta requerida por la organización.

Beneficios de la capacitación para las empresas:

- Aumenta la rentabilidad de la empresa.
- Eleva la moral del personal.
- Mejora el conocimiento de los diferentes puestos y, por lo tanto, el desempeño
- Crea una mejor imagen de la empresa.
- Facilità que el personal se identifique con la empresa.
- Mejora la relación jefe-subordinados.

- Facilita la comprensión de las políticas de la empresa.
- Proporciona información sobre necesidades futuras de personal a todo nivel.
- Ayuda a solucionar problemas.
- Facilita la promoción de los empleados.
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
- Promueve la comunicación en la organización

Beneficios de la capacitación para el empleado:

- Ayuda a la persona a solucionar problemas y tomar decisiones.
- Favorece la confianza y desarrollo personal.
- Ayuda a la formación de líderes.
- Mejora las habilidades de comunicación y de manejo de conflictos.
- Aumenta el nivel de satisfacción con el puesto.
- Ayuda a lograr las metas individuales.
- Favorece un sentido de progreso en el trabajo y como persona.
- Disminuye temores de incompetencia o ignorancia.
- Favorece la promoción hacia puestos de mayor responsabilidad.
- Hacer sentir más útil al trabajador mediante la mejora del desempeño.

Beneficios en las relaciones humanas, internas y externas:

- Mejora la comunicación entre grupos
- Proporciona información sobre las disposiciones oficiales.
- Alienta la cohesión de los grupos.
- Ayuda a la orientación de nuevos empleados.
- Hacer viable los planes de la organización.
- Proporciona un buen clima para el aprendizaje.
- Convierte a la empresa en un entorno de mejor calidad para trabajar.

Se debe Detectar las Necesidades de Capacitación que existe dentro de las empresas, según Werther y Davis, (2000), la evaluación de las necesidades detecta los problemas actuales de la organización y los desafíos futuros que deberán enfrentar. La evaluación de necesidades permite establecer un diagnóstico de los problemas actuales y los

desafíos ambientales que es necesario enfrentar mediante el desarrollo a largo plazo. Para enfrentarlos de manera efectiva, es posible que los empleados necesiten capacitación.

Según el autor Mendoza (2002) determina los siguientes tipos de necesidades de capacitación y desarrollo: Manifiestas: Son bastante evidentes, tales como el personal de nuevo ingreso u ascenso, transferencias de puesto, cambios de: equipo o herramientas, procedimiento de trabajo y políticas. Encubiertas. Se da en el caso en que el personal ocupa normalmente sus puestos y presenta problemas de desempeño, derivado de la falta u obsolescencia de conocimientos, habilidades o actitudes. Inmediatas. Son aquellas que deben de atenderse de manera urgente o a corto plazo. Los estudios históricos de capacitación, de Valiente (2002), Santiesteban (2003) y Torres (2004) concuerdan en afirmar que en Cuba se inicia de manera oficial e institucionalizada la capacitación a partir de 1959, aunque desde el siglo XIX destacados pedagogos teorizaron sobre el rol del directivo, sus funciones y cualidades morales. Es a partir del triunfo de la Revolución la capacitación se convierte en objetivo primario del gobierno cubano.

Rodríguez (2007) indica que "la capacitación busca lograr ciertos objetivos" (249). En el cual se podría hacer mención a objetivo general que consiste en conseguir adaptar al personal para el ejercicio de determinada función o ejecución de una tarea específica en una empresa determinada. Entre los objetivos particulares de la capacitación se puede hacer mención de:

- Incrementar la productividad
- Promover la eficiencia del trabajador, sea obrero, empleado o funcionario.
- Proporcionar al trabajador una preparación para desempeñar puestos de mayor responsabilidad.
- Promover un ambiente de mayor seguridad en el empleo.
- Ayudar a desarrollar condiciones de trabajo más satisfactorias mediante los intercambios personales que surgen durante la capacitación.
- Promover el mejoramiento de sistemas y procedimientos administrativos.
- Contribuir a reducir las quejas del personal y elevar la moral de trabajo.

Antes de continuar, es importante resaltar que la capacitación debe verse como una inversión para su capital humano; debe dejarse atrás la idea antigua y errónea de que era inútil y costosa el plantear el entrenamiento de los individuos que trabajan en una organización. Calderón, (1997), menciona que La capacitación es concebida como una respuesta a la falta de personal calificado, al creciente y acelerado proceso de los cambios organizacionales, a la necesidad de contar con personal preparado y al imperante reto que tiene el hombre como tal y ser social. También menciona que la importancia de la capacitación varía, esto depende del punto de vista del que se ve.

1.2- La capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en el sector empresarial.

Para iniciar el análisis de la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social, es preciso comprender su desarrollo mediante etapas. Una primera consiste en planificar estratégicamente las acciones que se diseñarán con este fin.

Hablar de planeación estratégica es hacer mención entre otras cosas a estrategia, por lo que se debe recordar que una estrategia, es un plan unificado, comprensible e integral, diseñado para asegurar que los objetivos básicos de la empresa sean alcanzados, sin olvidar también, que implica integrar las principales metas, objetivos y políticas de una organización y a la vez establecer una secuencia lógica de las acciones a realizar para lograr un objetivo.

Una estrategia formulada en forma adecuada, ayuda a poner orden y asignar los recursos de la organización con el fin de lograr una situación viable y original, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los oponentes, en el cual también se establecen las condiciones y los recursos necesarios para su implantación.

La capacitación debe ser parte de la planeación estratégica y a su vez también deberá ser planeada estratégicamente, pero ¿cómo podría hacerse la planeación estratégica de la capacitación? La respuesta debería ser: igual que la planeación integral, el administrador de los recursos humanos deberá tener muy claro el qué y para qué impartir capacitación y qué tipo de capacitación impartir.

Se deberá contar con la Visión y la Misión del departamento y el sistema de capacitación, donde se pueda percibir con claridad por qué y para que exista éste. Asimismo, se deberán definir o seleccionar un conjunto de Valores cuya pretensión sea la de regir o normar al sistema o la función de capacitación, es decir, que existan principios reguladores de la misma para evitar que esta se desvíe. De esta forma se contará con una especie de dirección y sentido de la capacitación, porque en conjunto, estos tres elementos, la visión, la misión y los valores darían origen a lo que debería ser un sistema integral de capacitación, es decir, la Filosofía de cómo se quiere que sea la capacitación institucional en la empresa.

A partir de lo anterior, se deberán definir y establecer objetivos claros, retadores, alcanzables y medibles a corto, mediano y largo plazos de capacitación, desde luego alineados con la estrategia general del negocio, esto es, que la planeación estratégica de la capacitación en todo momento deberá estar alineada y subordinada a la planeación estratégica integral, los objetivos y metas a establecer deberán coincidir y apoyar a los objetivos y metas organizacionales, éstos deberán ser comunicados y compartidos con el resto del personal para establecer el compromiso de logro en todos los niveles de la organización o en quienes recaiga la responsabilidad de que se imparta la capacitación en la empresa, es por ellos que cada Unidad de Capacitación en lo especifico la de la ETECSA-SS tenga su programa.

1.3. La capacitación para el empleo en la empresa de Telecomunicaciones de Cuba Antecedentes de la capacitación en ETECSA.

Desde su fundación en 1994 se ha caracterizado como una empresa líder en materia de capacitación y desarrollo dentro del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, y en muchos casos referencia para otras empresas del país. La empresa destina anualmente un cuantioso presupuesto para la preparación de sus trabajadores, teniendo en cuenta que muchas de las acciones formativas se deben realizar con proveedores extranjeros, dueños de la tecnología instalada.

En 1996 se crea el centro de capacitación, al cual se le dio a responsabilidad de la organización de la actividad centralmente en Ciudad de la Habana, en ese momento la

empresa contaba con 8 000 trabajadores y una estructura sencilla a pesar de estar representada en el todo el territorio por lo que se realizaba un único plan de capacitación central, rectorado y ejecutado por el centro y su unidad docente. En el 2002, ya la empresa había asumido los servicios de datos y telefonía móvil, además de los servicios de telefonía básica, el número de trabajadores había ascendido a 13 000 y se toma la decisión de crear una dirección de capacitación e incluir dentro de los departamentos de capital humano de la unidades organizativas un capacitador, la realización de un plan centralizado ya no era una opción, el número de personas de un mismo cargo, operarios y ejecutivas comerciales, había aumentado y el conocimiento que estos debían dominar también, se adopta la estrategia de descentralizar los planes de capacitación por unidad organizativas, direcciones centrales y territorios. A partir de este momento la gestión de la actividad sufre un cambio significativo, cada unidad elabora su plan de capacitación sobre la base de estrategias propuestas en la misma unidad, por lo que el control sobre estas estrategias, sobre el proceso de determinación de necesidades de capacitación, sobre las propuestas de acciones en cada plan y sobre de la calidad de los cursos, alcanza un mayor nivel de complejidad.

Las empresas de hoy se enfrentan a un entorno caracterizado por niveles crecientes de complejidad, globalización y cambios rápidos y profundos como consecuencia, fundamentalmente, del cambio tecnológico y del conocimiento cada vez mayor que este incorpora. Para anticiparse y lograr adaptarse a estos cambios, las organizaciones necesitan prestar atención al desarrollo y conservación de las competencias relacionadas con los puestos de trabajo, principalmente en aquellos involucrados directamente en el proceso fundamental. En materia de telecomunicaciones la entrada al siglo al XXI ha devenido un avance tecnológico similar a la revolución industrial a mediados del siglo XIX, la necesidad de los clientes de estar comunicados e interconectados en cualquier parte del mundo, ha exigido a los tele operadores optar por estructuras tecnológicas inalámbricas con grandes capacidades de transmisión de datos. Así, en el antiguo teléfono móvil convergen todo tipo de servicios de telecomunicaciones, televisión, mensajería, teléfono, cámara, internet, entre otros.

ETECSA desde su fundación en 1994 se ha caracterizado como una empresa líder en materia de capacitación y desarrollo dentro del Ministerio de la Informática y las

Comunicaciones, y en muchos casos referencia para otras empresas del país. La empresa destina anualmente un cuantioso presupuesto para la preparación de sus trabajadores, teniendo en cuenta que muchas de las acciones formativas se deben realizar con proveedores extranjeros, dueños de la tecnología instalada.

En la empresa se han realizado investigaciones que han reflejado y propuesto soluciones parciales al problema científico planteado:

AUTOR	CONCEPTO
	Establece una metodología para la planificación de carreras
Alpizar (2003)	de los cuadros y directivos desde un enfoque de gestión por
	competencias. Lo cual contribuyo al inicio de la elaboración de
	los perfiles de competencia para cuadros y directivos
	en la organización
	Presenta un Modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el
Gutiérrez (2015)	Trabajo que incluye como propuesta, un conjunto de acciones
	relativas a la preparación de los trabajadores de alto riesgo.
	Concluye un procedimiento general para el diseño, la
Delgado (2017)	implementación, la evaluación y el control del subsistema de
	formación por competencia para la implantación del sistema de
	gestión de la calidad del grupo logística ETECSA villa clara.

De los trabajos presentados, las tesis de Gutiérrez (2015) y Delgado (2017) constituyeron bases para el desarrollo de esta investigación, teniendo en cuenta que el alcance y solución de ambas tesis está encaminado a actividades o unidades concretas dentro de la entidad y no a toda la organización.

Luego del desarrollo del marco teórico, el estudio del estado del arte y de la práctica, este último concretamente sobre la actividad de capacitación en Cuba y específicamente en ETECSA, se puede resumir que:

- 1. Ha existido un desarrollo en la concepción de la gestión de los recursos humanos, la necesidad de que exista una interacción entre los diferentes subsistemas que lo componen y en especial el subsistema de formación y desarrollo.
- 2. Se coincide con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el cual define la capacitación como un conjunto de acciones de preparación que desarrollan las entidades laborales dirigidas a mejorar las competencias, calificaciones y recalificaciones para cumplir con calidad las funciones del puesto de trabajo y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicios.
- 3. Se considera para el presente trabajo que la formación y el desarrollo son conceptos generales que abarcan la capacitación como una especificidad que se centra en la preparación de los trabajadores para el desempeño en el puesto de trabajo.
- 4. El estado del arte también muestra la evolución en las definiciones y conceptos de estrategias de desarrollo empresarial, la definición de los objetivos, metas y lineamientos estratégicos de una entidad debe ser diseñada y compartida por todas las áreas de organización.
- 5. Se considera que la definición más acertada para el desarrollo de la investigación es la capacitación por proyectos, dada por Sierra y Hernández (2010), teniendo en cuenta que establece elementos que posibilitan una definición clara del objetivo y de las acciones de capacitación que se desagreguen de cada proyecto.
- 6. Los sistemas, modelos y procedimientos que se han desarrollado sobre capacitación, abordan de forma general etapas claves en el proceso como la planificación y el control, sin embargo, dada las características estructurales y la actividad que desarrolla ETECSA no es posible incorporarlo, no obstante se toma el reglamento establecido por el Ministerio de Trabajo como línea a seguir.
- 7. Las empresas y organizaciones cubanas tienen conciencia de la importancia de la capacitación para el desarrollo empresarial, confirmándose a través de la emisión de documentos legales y normas que exigen a las empresas el diseño de sistemas y procedimientos para la gestión de la actividad de capacitación.
- 8. Los trabajos realizados en la organización se limitan a dar soluciones específicas para áreas o actividades bien determinadas y no abarcan toda la empresa, a pesar de que si se toman como base para la realización de esta investigación.

1.4 El aula virtual dirigida a la capacitación: su optimización en la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa Telecomunicaciones Cuba. S.A

Mientras que la enseñanza y el aprendizaje a distancia se estaban volviendo cada vez más populares, se veían como modos de enseñanza y aprendizaje alternativos al aula tradicional. El aprendizaje tradicional significaba para muchas personas mayor calidad, la cual no podía ser igualada por ninguna alternativa.

Sin embargo, en los primeros meses de 2020 se produjo una rápida propagación de la enfermedad respiratoria altamente infecciosa, el SARS-CoV-2, o "coronavirus", como se conoce más comúnmente. Con poca comprensión de su comportamiento, además del rápido aumento del número de casos y de las muertes, los gobiernos de todo el mundo implementaron diversos esquemas para limitar el contacto entre personas y así poder evitar o disminuir nuevas infecciones.

El aula tradicional que anteriormente facilitaba el contacto diario con decenas y cientos de personas, incluyendo profesores y estudiantes, también se vería afectada por esto. Las escuelas tendrían que trasladarse rápidamente a un entorno remoto para continuar su labor de educar a los estudiantes y mantener una apariencia de rutina y orden para los estudiantes que tienen que adaptarse a una forma alternativa de vida y aprendizaje. Aunque el espacio físico educativo ha sido interrumpido, el aula virtual se ha convertido en un elemento fundamental para mantener un sistema de aprendizaje y ayudar a los estudiantes a seguir avanzando en su educación. De la misma manera, las herramientas y tecnologías que hacen posible el aula virtual se han desplazado al frente y al centro y están evolucionando más rápido que nunca.

En una pandemia global, el aula virtual hace posible la educación.

El aula virtual se deben presentar como una inversión, esto es: tratar de fijar su costo y los beneficios que habrán de producir, de preferencia, económicamente determinados; fijar un tiempo mínimo para que produzcan resultados.

Toda herramienta tecnológica de capacitación debe ante todo, contar con la aprobación de la autoridad administrativa para aplicarse, y con su completo apoyo para lograr su

pleno éxito. Para obtener la aprobación de la gerencia es necesario presentar el aula virtual con todos sus detalles.

A continuación asientan la conceptualización de aula virtual.

Aula virtual. Es el espacio o sitio en la web, pensado para la enseñanza y con la idea de hacer un uso educativo de internet.

Concepto: desde la década de los ochenta comienza a aplicarse éste término y se le adjudica a Roxanne Hiltz quien la define como: "El empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional".

A través de éste entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son propias de un proceso de enseñanza presencial como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos. Un aula virtual dentro del entorno, consta de una plataforma o software a través del cual el ordenador permite la facilidad de dictar las actividades en clases, de igual forma permitiendo el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje habituales que requerimos para obtener una buena educación. Como afirma Turoff (1995) "Una clase virtual es un método de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediante el ordenador.

Características que presentan las aulas virtuales:

- Una organización menos definida del espacio y el tiempo educativos.
- Uso más amplio e intensivo de las TIC.
- Planificación y organización del aprendizaje más guiado en sus aspectos globales.
- Contenidos de aprendizaje apoyados con mayor base económica.
- Forma telemática de llevar a cabo la interacción social.
- Desarrollo de las actividades de aprendizaje más centrado en el alumnado.

Usos del aula virtual

Los usos que pueden tomar un aula virtual son como complemento de una clase presencial o para la educación a distancia.

Como complemento de clase presencial: Los sitios web son usados por cada clase para poner al alcance de los alumnos el material educativo y enriquecerla con recursos publicados en Internet. También se publican en este espacio programas del curso, horarios e información inherente al curso y se promueve la comunicación fuera de los límites presenciales entre los alumnos y el docente, o entre alumnos. Este sistema permite a los alumnos familiarizarse con el uso de las Tecnologías de Información, además da acceso a los materiales de cada clase desde cualquier computadora conectado a la red, permitiendo mantener la clase actualizada con las últimas publicaciones de buenas fuentes, docentes y especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aun fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo. También permite que los alumnos decidan si van a guardar las lecturas y contenidos de la clase en un medio físico para leer desde la pantalla del computador o si van a imprimirlo. Este uso del aula virtual como complemento de la clase presencial ha sido en algunos casos el primer paso hacia la modalidad a distancia, ya que se tiene la clase en formato electrónico y en Web, siendo este formato más fácil adecuarlo a los materiales que se ofrecen en clases semipresenciales o remotas.

Para la educación a distancia:

En la educación a distancia el aula virtual toma un rol central ya que será el espacio donde se concentrara el proceso de aprendizaje. Más allá del modo en que se organice la educación a distancia: sea semipresencial o remota, sincrónica o asincrónica, el aula virtual será el medio de intercambio donde la clase tendrá lugar. Es importante que en el diseño o la elección de un sistema o tipo de aula virtual, quede claro que se espera que los alumnos logren su aprendizaje a distancia y que elementos debiera contener esta herramienta para permitir que la experiencia de aprendizaje sea productiva.

En las Universidades de Ciencias Pedagógicas: las Universidades de Ciencias Pedagógicas del siglo XXI tiene como uno de los pilares de la formación profesional la utilización de las Tecnologías de la Investigación y las Comunicaciones (TIC) para la

autogestión del conocimiento en la virtualidad. De ahí que, las aulas virtuales constituyan una de las herramientas de aprendizaje que caracterizan el contexto educativo actual cuyo uso eficiente precisa de la profesionalización y la actualización del personal docente para su efectividad, constituyendo un poderoso medio para el aprendizaje. A través de ellas se logra acceder al conocimiento organizado y orientado intencionalmente por el docente permitiendo utilizar elementos visuales (fotografías, dibujos estáticos o animados, video), auditivos (voz, música, sonidos específicos) y elementos de interacción.

En Cuba, las Universidades de Ciencias Pedagógicas han impulsado su creación como vía para lograr mayor interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase lo que permite:

- 1. Apoyar y complementar la enseñanza presencial como otra forma de relación e interacción entre profesores y estudiantes.
- Motivar el uso de las tecnologías de la información.
- 3. Favorecer un ambiente estimulante y cooperativo de aprendizaje.

Ventajas de las aulas virtuales:

- Supera las limitaciones de tiempo y espacio.
- Desarrolla una amplia cultura computacional.
- Enriquecimiento del aprendizaje, desarrollando un pensamiento creativo y constructivo.
- El usuario establece su propio horario adaptándolo a sus necesidades.
- Permite que el aprendizaje sea mucho más actualizado.
- Permite acceder a la educación desde cualquier lugar del país, por lo que permite mejor acceso y más igualdad.
- La organización del contenido y planificación de actividades docentes apoyados con mayor base tecnológica.
- Interacción entre estudiantes, estudiantes y profesor desde el espacio virtual.
- Mayor concentración y acceso a la información y el conocimiento referido a los diversos temas de las asignaturas.

- Proporciona un entorno de aprendizaje y trabajo cooperativos.
- Distribución de la información de forma rápida y precisa a todos los participantes.
- Preparar al educando para su futura labor profesional.
- Sistematizar los conocimientos.
- Evaluar de forma diferenciada a los estudiantes.

Desventajas de las aulas virtuales

- Insuficiente dominio de las habilidades informáticas en los estudiantes.
- La motivación del alumno puede ser complicada.
- Si en la enseñanza presencial ya es complicado poder estimular actitudes emotivas positivas que mejoren el rendimiento académico, en la enseñanza a distancia el problema adquiere dimensiones mayores.
- Se reducen el tipo de relaciones sociales que se establecen en las aulas tradicionales.
- La disponibilidad de las computadoras en tiempo y espacio.
- Plantea un cambio en el rol tanto del docente como del estudiante, lo cual aun resulta difícil de asimilar.

CONCLUSIONES DEL TÓPICO 1

Como conclusiones de este tópico en el informe se revelan los referentes teóricos generales sobre la formación continua y permanente. De igual manera se dejan ver precisiones a partir de las reflexiones al intercambiar con los autores para la capacitación de los trabajadores, como parte del proceso de formación profesional y el aula virtual y su optimización en la superación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en ETECSA

2. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO QUE CUMPLEN CON SU SERVICIO SOCIAL EN LA EMPRESA TELECOMUNICACIONES CUBA. S.A EN SANCTI SPÍRITUS.

En este tópico se describen los resultados del estudio diagnóstico. También, se fundamentan y se presenta el aula virtual como propuesta de solución o resultado final de la investigación y para valorar la pertinencia y actualidad del aula se utiliza el criterio de especialista.

Breve caracterización para la solución del problema:

Los análisis anteriores permiten orientar la solución del problema científico mediante un aula virtual para que los trabajadores que cumplen con su servicio social de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba Sancti Spíritus, por lo que al operacionalizar la variable se obtiene:

Variable independiente: aula virtual: Actividades que se aplican a corto plazo de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas obtienen conocimientos, aptitudes, y habilidades en función de objetivos definidos (Chiavenato, 2008)

Variable dependiente: el nivel alcanzado por los trabajadores que cumplen con su servicio social en la formación profesional. La formación profesional se utiliza para prepararse para un determinado empleo u oficio. (...) en la actualidad puede abarcar (...) la gestión. La formación profesional (...) de una persona que desea seguir, incursionando en lo académico (...)

Además, la autora considera un adiestrado con un nivel suficiente en la formación profesional cuando posee dominio de las normativas laborales y constructivas; de las Normas Cubanas de Auditoría y el Manual de Procedimientos de la Empresa así como de las habilidades que alcancen el uso del Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba Sancti Spíritus. A continuación se declara la operación alización de la variable dependiente:

Dimensión 1- Conocimientos de los de los trabajadores que cumplen con su servicio social en relación con la legalidad vigente para la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.

Indicadores:

- Dominio de las normativas de talleres.
- Dominio del Sistema de Gestión de la Calidad (Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones correctivas).

Dimensión 2- Desempeño de los de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.

Indicadores

- Demuestra el uso del tratamiento del producto no conforme y de las no conformidades.
- Demuestra el uso del Plan de calidad del servicio.

Los trabajadores que cumplen con su servicio social de la muestra son 8 graduados de 2021-2022, 6 hombres y 2 mujeres de la Escuela de enseñanzas técnica Estanislao Gutiérrez Fleites, se desempeñan como técnicos en el departamento Operaciones de la Red Planta Interior, todos son militantes de la UJC que representan el 100 %, se hizo de manera intencional por conveniencia.

Estudio diagnóstico del estado actual de la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social.

La preparación de los trabajadores que cumplen con su servicio social se desarrolla en un proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene características particulares, pues vincula el desarrollo de habilidades prácticas con la adquisición de fundamentos teóricos en escenarios no simulados.

Para determinar el estado de la preparación de los de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la especialidad Técnico en Telecomunicaciones, se aplicaron un grupo de instrumentos para constatar las fortalezas y debilidades de los sujetos de la población.

Fueron utilizados el Análisis documental (Anexo 1), la Observación participante (Anexo 2), la Encuesta a los trabajadores (Anexo 3), el grupo de discusión (Anexo 4), la Entrevista en profundidad a egresados de la especialidad de Técnico en Telecomunicaciones (Anexo 5), el cuestionario a los especialistas (Anexo 6), la planilla matriz (Anexo 7).

El **Análisis documental** se empleó para realizar valoraciones en los normativos del nivel central que asimila la ETECSA-SS en lo particular, lo referido con el proceso de capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social. Fueron consultados los siguientes documentos:

- Orden Ministerial (OM -2283/2008) Requisitos mínimo a cumplir para el inicio de ejecución en obra.
- Decreto Ley 116/1984/2013 Código del Trabajo
- Decreto Ley No. 327/2014 Reglamento del Proceso Inversionista.
- Decreto Ley No. 350/2017 Escuelas Ramales y Centros de Capacitación.
- Resolución Ministerial 10/2018 (categorías docentes)
- Resolución Ministerial 119/2018 (categorización de la Unidad de Capacitación)

Si explicita en torno a formación continua y permanente de los de los trabajadores que cumplen con su servicio social, pero no ofrece las especificidades de un aula virtual que pudiera ser implementado en la ETECSA-SS.

La observación participante tuvo como objetivo obtener información sobre el proceso de capacitación a los trabajadores que cumplen con su servicio social de la ETECSA-SS, se hicieron un total de 9 observaciones a la capacitación de los Técnicos en Telecomunicaciones en el 73,25% de la observación participante realizada ofreció que no era suficiente los aprendizajes en torno a:

- Dominio de las normativas de las TIC.
- Dominio del Sistema de Gestión de la Calidad (Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones correctivas)
- Demuestra el uso del tratamiento del producto no conforme y de las no conformidades.
- Demuestra el uso del Plan de calidad del servicio.

El trabajo con el grupo de discusión condujo a la realización del análisis del documento plan capacitación dirigido a los trabajadores que cumplen con su servicio social de los egresados de la especialidad Técnicos en Telecomunicaciones, con el objetivo de constatar la concepción de este proceso desde la Universidad y sus escenarios de

preparación en la especialidad. El grupo como regularidad valoró incorporar al referido plan, el dominio de las normativas de las TIC, asimismo el dominio del Sistema de Gestión de la Calidad (Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones correctivas), ofrecerles de manera práctica aprendizajes para el uso del tratamiento del producto no conforme y de las no conformidades que demuestra el uso del plan de calidad del producto.

La entrevista a los de los trabajadores que cumplen con su servicio social se organizó en 10 preguntas con el objetivo de constatar los conocimientos de los Técnicos en Telecomunicaciones sobre normativas de las TIC, como regularidades se constataron insuficiencias en:

- Dominio de las normativas de las TIC.
- Dominio del Sistema de Gestión de la Calidad (Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones correctivas).
- Demuestra el uso del tratamiento del producto no conforme y de las no conformidades.
- Demuestra el uso del Plan de calidad del producto.

Valoración de los resultados del estudio diagnóstico.

El análisis de los resultados de la aplicación de los instrumentos permite determinar las fortalezas y debilidades que tienen los trabajadores que cumplen con su servicio social de la especialidad Técnicos en Telecomunicaciones:

Fortalezas.

- En 100% son egresados de la carrera de Técnicos en Telecomunicaciones tienen dominio del sistema de conocimiento en lo teórico y lo metodológico.
- La disposición para recibir una capacitación prevista por la ETECSA dirigida al desarrollo de una superación continua y permanente.
- Planes de capacitación en correspondencia con las necesidades.
- Facilidades para la superación profesional de los trabajadores.
- Contar con un adecuado sistema de atención al hombre.
- Especialización en los servicios.
- Ser entidad de referencia en la provincia.

· Contar con tecnología que brinda servicios únicos en el mercado territorial.

Debilidades:

- Insuficiente dominio de las normativas de las TIC.
- Inconsistencias para asumir con dominio del Sistema de Gestión de la Calidad (Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones correctivas).
- Brechas de escape durante se demuestra el uso del tratamiento del producto no conforme y de las no conformidades.
- · Sutilezas cuando se demuestra el uso del Plan de calidad del producto.

3. FUNDAMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL AULA VIRTUAL DE CAPACITACIÓN EN LA EMPRESA TELECOMUNICACIONES CUBA. S. A EN SANCTI SPÍRITUS.

Las debilidades declaradas en el informe justifican que como resultado científico se elabore un aula virtual dirigido a los Técnicos en Telecomunicación es para ello el referido resultado reclama de un fundamentación filosófica, psicológica, pedagógica y didáctica.

Fundamentación del aula virtual

La herramienta informática de capacitación es una respuesta a necesidades de aprendizaje constatadas de los trabajadores que cumplen con su servicio social.

Desde el punto de vista **filosófico** el aula virtual se sustenta en la concepción dialéctico materialista a partir de considerar los principios que rigen la actividad profesional de la capacitación de forma armónica y flexible, y de precisar la relación entre el conocimiento y la práctica desde la teoría del conocimiento, la cual orienta la lógica del cambio y la transformación que se da en la actividad, vista como fuente de desarrollo del sujeto.

Se pretende transformar el proceder de los trabajadores que cumplen con su servicio social de la empresa estatal de manera que se establezca la dinámica entre los

contenidos, métodos y procedimientos constructivos que deben asumirse y se oriente el cambio que se produce de su transformación siempre que sus experiencias prácticas sirvan de base para la apropiación del nuevo conocimiento, desarrollo de habilidades y actitudes mediante la dirección estratégica.

De este modo el sustento **sociológico** aparece en la relación escuela-sociedad, pues la mejora en la capacitación, se orienta al aprender a conocer, a hacer y a ser; que tienen un alcance específico en el desarrollo del proceso. En este caso el trabajador tiene la tarea de responder a las demandas de la empresa estatal capaz de incorporarse como ente activo al desarrollo social.

Desde el enfoque **psicológico** el resultado científico es consecuente con los postulados básicos de la teoría histórico-cultural de Vigotsky y sus seguidores. El aula virtual se proyecta a partir de la relación entre la actividad y la comunicación en la capacitación, así como teniendo en cuenta la vinculación de lo cognitivo y lo afectivo, la concepción del trabajo con la "zona de desarrollo próximo" (ZDP) destacando el aprovechamiento de potencialidades, y específicamente enfatiza en uno de los aportes esenciales de dicha teoría, referido a la premisa que concibe la enseñanza como guía del desarrollo.

La aplicación del concepto de ZDP de Vigotsky (1985), permite explicar la relación entre enseñanza y desarrollo en su dialéctica y el lugar que ocupa la ayuda pedagógica. En el mejoramiento de la preparación de los trabajadores que cumplen con su servicio social, se definen y redefinen constantemente las zonas de desarrollo actual y potencial a partir de la determinación del nivel real en que se expresan las acciones generalizadoras, mediante las cuales los trabajadores que cumplen con su servicio social modela su actuación y la distancia de estas con el estado deseado, se actúa sobre su zona de desarrollo potencial al proyectar sus metas con un carácter desarrollador, de esta manera no solo se descubre lo que el adiestrado es capaz de hacer, sino lo que puede ser, contemplándose su posible cambio y tendencias de desarrollo.

El fundamento **pedagógico** aparece en los antecedentes de la teoría sobre la capacitación que se expone en lo mejor de la labor de prestigiosos pedagogos en las

diferentes épocas históricas, constituyendo un legado muy apreciado en la concepción educativa.

Se consideran fundamentos además, un sistema de principios particulares que regulan su estructura y funcionamiento. En la construcción de estos fundamentos se toman en consideración los aportes ofrecidos por Addine (2008) sobre los principios del proceso pedagógico, los de García Ramis (1996) y Valle (2003) sistematizados por Mendoza (2011) sobre el cambio educativo. Estos se concretan en: principio del carácter integrador de la capacitación, principio de la participación activa del adiestrado en el proceso de dirección de la capacitación, principio del carácter diversificado del proceso de capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social, principio de la unidad entre la actividad científica, la capacitación profesional y el trabajo metodológico para potenciar la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en la empresa estatal.

Los fundamentos **didácticos** del aula virtual se centran en los requerimientos de la didáctica del posgrado, donde el proceso de enseñanza aprendizaje es asumido como un proceso de alto grado de autonomía y creatividad en el que convergen la innovación, la creación y la profesionalización; o sea es un proceso formativo y de desarrollo donde todos los participantes aprenden y enseñan (componentes personales) a partir de personalizar con compromiso y profesionalidad los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y la evaluación.

A partir de las posiciones teóricas generales que se asumen en la presente investigación, y que se han precisado anteriormente, se concretan los principales fundamentos que sustentan la concepción del programa de capacitación desde la perspectiva filosófica, sociológica, psicológica, pedagógica y didáctica a la que se adscribe la autora.

El aula virtual se organiza teniendo en cuenta el constante movimiento y desarrollo de los procesos productivos, desde las condiciones histórico-concretas de la Unidad de Capacitación actual, lo cual permite orientar y dirigir los cambios que resulten precisos para el adecuado cumplimiento de las funciones como institución educativa que asume desafíos trascendentes en la atención a la diversidad, a partir de las contradicciones que puedan aparecer como fuente de desarrollo en la actividad.

Se utilizó para la creación del aula virtual la herramienta en línea Moodle, considerado como software libre / open source.

La palabra Moodle significa Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) y fue fundado por el pedagogo e informático australiano Martin Dougiamas.

Moodle es un sistema de gestión de cursos de libre distribución (CMS course management system) que funciona como una herramienta poderosa en manos de educadores y formadores para crear comunidades de aprendizaje, diseñar y producir cursos en línea (online).

Moodle es una aplicación web de gestión de aprendizaje (LMS Learning Management System) desarrollada con tecnología PHP, bases de datos MySQL y con licencia pública GNU GPL. Esto se traduce en que puede ser instalada en casi cualquier servidor web.

Moodle como plataforma de aprendizaje: crea cursos fácilmente.

Hablar de la plataforma Moodle, es hablar de formación online o e-learning. A diferencia de las formaciones presenciales, es un cms de aprendizaje con la que podemos mantener creada una comunidad social a través de internet formada tanto por profesores como por alumnos.

En este sentido, podemos acceder desde cualquier dispositivo en el que podamos acceder a un navegador y contemos con una conexión a internet. Es como si estuviéramos en un aula virtual donde podemos entregar un trabajo a un profesor, o descargar unos archivos de apuntes que este haya habilitado.

Otro de los aspectos importantes con los que cuenta, es que la persona que lo administra, entendamos en este sentido que es el profesor en cuestión, puede crear cursos y utilizar varios recursos formativos para ello.

Ejemplo de ellos son:

Subida de lecciones.

Envío de diferentes actividades a los estudiantes.

Tareas específicas.

Todo está perfectamente diferenciado para una correcta organización de la manera más sencilla posible.

En este sentido, es posible y necesario, disponer de varios rangos o roles dentro de la propia aplicación de Moodle. En estos roles nos encontramos desde el administrador, hasta profesores, tutores, alumnos y demás. Los materiales didácticos son compatibles con los estándares SCORM y AICC, con lo que mejora la compatibilidad con estos y otros sistemas de archivos.

Recursos de Moodle

Los recursos son elementos digitales que se utilizarán durante el curso, por ejemplo, un enlace hacia un archivo u otro sitio web que contenga el programa de la materia. A continuación, describiremos algunos los recursos disponibles.

Página de texto: Este recurso permite al profesor agregar texto, a través de una página que simula un editor. El recurso de página de texto es útil en las circunstancias en las cuáles se desea escribir de una forma sencilla y corta, instrucciones, conceptos o mensajes para los usuarios. A través de este recurso, los profesores tienen la posibilidad de contar con un editor de texto dentro de su aula virtual, mismo que será visto posteriormente por sus alumnos.

Enlazar un archivo o página web: Este recurso permite hacer una liga a un archivo ya existente o a una página web. Es útil para hacer referencia y unir trabajos previamente elaborados y bajo cualquier formato, así como para establecer ligas a otras páginas en Internet.

Añadir una etiqueta: La etiqueta, más que un recurso, ofrece la posibilidad de añadir una imagen, unas palabras o algún elemento que requiera de la atención del alumno.

Las actividades: en el aula virtual de Moodle generalmente tienen cierto nivel de interactividad entre profesores y alumnos. Las actividades pueden estar o no presentes

en el curso de acuerdo a las necesidades del mismo. Cada una de ellas, tiene fecha de inicio y fin, de entrega y la posibilidad de ser calificada con diferentes criterios.

Charlas (Chat): A través de la actividad de charlas (Chat) el maestro y los alumnos pueden establecer una conversación sincrónica en tiempo real, mismas que pueden servir para tutorías en línea, aclaración de dudas, compartir conocimiento y opiniones, o bien, puede ser un espacio útil de plática de relajación. Las charlas se recomiendan para un mínimo de personas, máximo 5, ya que si se excede de este número es difícil orientar la discusión.

Consulta: La consulta es una actividad que permite al profesor conocer la opinión de sus alumnos sobre cualquier tema, a través de una pregunta y especificando varias respuestas. Por su parte, los alumnos tendrán que elegir una respuesta. Esta actividad puede ser útil para la toma de decisiones o para estimular la reflexión sobre cualquier tema.

Encuestas: Son actividades útiles para los profesores, ya que permiten evaluar el aprendizaje en línea de sus alumnos a través de 5 diferentes instrumentos estandarizados, verificados y probados a nivel internacional.

Foro: Los foros de cualquier aula virtual constituyen la parte más Los foros pueden programarse a determinado tiempo y permite a los participantes incluir archivos; los mensajes pueden incluir archivos, imágenes, pueden verse de manera independiente o por niveles. Los participantes pueden seleccionar si desean recibir los mensajes por correo electrónico o no.

Glosario: Es una actividad que el profesor puede programar en el aula virtual, para incluir los términos de las lecciones o del curso, a manera de diccionario. Los alumnos pueden alimentar el glosario que, a su vez, se puede enlazar a otros cursos.

Lección: Es una actividad muy interesante que permite evaluar, retroalimentar y reforzar el aprendizaje de los alumnos, a través de una serie de páginas informativas que generalmente terminan con una pregunta y varias respuestas posibles que, de acuerdo a la elección del estudiante, la lección avanzará hacia una página o reforzará los conocimientos volviendo a la anterior.

El taller: permite realizar y evaluar actividades en equipo. El profesor puede programar talleres para realizar tareas específicas y determinar los elementos de evaluación que intervendrán en la realización de la tarea. Los alumnos, que pueden estar agrupados, es decir, pertenecer a un equipo predeterminado, realizan el taller en equipo y tienen la posibilidad de evaluar sus propios compañeros a través de los elementos proporcionados por el profesor.

Tarea: Es una actividad que puede programarse en dos formas: la primera permite al estudiante realizar y entregar una tarea en un tiempo específico, a través de un archivo digital que deberá depositar en el aula.

Grupos en Moodle: En esta sección, los alumnos participantes de la clase pueden formar los equipos necesarios para la realización de trabajos, presentaciones en clase y actividades conjuntas. El profesor puede programar actividades llamadas talleres, en la que participan los mismos integrantes de un grupo, a través de la realización y evaluación de diversas tareas.

Calificaciones en Moodle: Esta sección permite a los participantes consultar y dar seguimiento a las calificaciones de las actividades previamente programadas para tener evaluación.

La concepción de la mejora en el trabajador egresados del nivel medio superior para el cumplimento de sus funciones, debe estar en correspondencia con el currículo y la formación continua y permanente para perfeccionar su desempeño profesional.

Objetivos generales

- Demostrar una concepción científico materialista del mundo a partir de la explicación de los procesos relacionados con las telecomunicaciones en la empresa estatal.
- Describir los diferentes aportes científicos que constituyen antecedentes para el surgimiento de la capacitación al adiestrado.
- Valorar la importancia de los avances en el campo de las Telecomunicaciones.
- Valorar la importancia a partir de los conocimientos adquiridos en la Universidad.

Objetivos específicos

- Penetrar en las Norma Cubana: NC, Regulaciones de la Telecomunicaciones:
 RT, así como procesamientos específicos del sector.
- Procesar información bibliográfica relacionada con el tema.
- Comunicar a través de las diferentes vías de expresión lo comprendido del tema.

PROGRAMA DE CAPACITACION

Capacitación para el trabajador de ETECSA-SS en talleres y logística de equipos terminales.

Etapa I

Tema: Preparación y orientación inicial.

Objetivo:

Familiarizarse con la entidad (su objeto social, misión, visión)

Actividades a desarrollar:

- Presentación ante el Consejo de Dirección
- Se dará explicación general sobre la organización de la Entidad y su objeto social
- Caracterización y estructura de la empresa ETECSA incluyendo sus funciones. (Se le dará una explicación exacta y correcta sobre las áreas funcionales de la empresa y la Unidades y Brigadas).
- Breve explicación sobre el proceso productivo o de servicio, sistema de trabajo, de dirección y de estimulación.
- Estudio del Reglamento Disciplinario Interno.
- Estudio del Reglamento sobre la Ley del Servicio Social. (Deberes y derechos, Ley del Servicio Social) Ley 1254/73 ☐ Presentación del o los tutores.
- Presentación y Discusión del Plan de Adiestramiento

Etapa II

Tema: Preparación general.

Objetivo:

Lograr familiarizarse con la actividad de Talleres y logística de equipos terminales.

Actividades a desarrollar:

- Estudio de la legislación vigente en materia laboral, salarial y Seguridad y Salud del Trabajo
- Garantizar la participación del recién graduado en actividades de capacitación para garantizar el cumplimiento de los objetivos de esta módulos.
- Rotación por las diferentes áreas de interés:

<u>Capital Humano:</u> Conocer funciones generales.

Talleres y logística:

Funcionamientos y Preparación Técnica de equipos terminales. (Moden Router D, Telefonía celular TC, Telefonía Fija Alternativa TFA, Telefonía Fija o básico TB)

Breve explicación sobre las funciones del técnico.

Etapa III

Tema: Preparación específica.

Objetivo:

Desarrollar las habilidades en materia técnica de todo el proceso de preparación, mantenimientos correctivos y preventivos, instalación y configuración.

Actividades a desarrollar:

- Estudio de materiales y documentos electrónicos e informáticos.
- Gestión en el proceso de mantenimientos, correctivos y preventivos de los equipos terminales.
- Soluciones técnicas a los equipos terminales.
 - Moden Ruter (D)
 - Telefonía celular (C)
 - Telefonía fija o básica (TB)

- Telefonía fija alternativa (TFA)

Etapa IV

Tema: Evaluación de acciones para la retroalimentación.

Objetivo:

Demostrar los conocimientos adquiridos para el cumpliendo de las funciones del técnico en el departamento talleres y logística de equipos terminales.

Objetivos específicos de este módulo:

Permitir al recién graduado, realizar acciones de autoevaluación para corroborar lo aprendido en el transcurso de las acciones realizadas mediante (El Aula Virtual)

Actividades a desarrollar:

- -Participar en la realización exámenes de selección múltiple.
- -Participar en intercambios colaborativos a través de la WikiAprendiz
- -Participar en Foros Debates.

Instrucciones al usuario para la interacción con la herramienta informática

- 1. Acceso a la página internet http://etecsacapacitacion.milaulas.com
- 2. En la ventana de acceso coloca usuario y contraseña
- Acceder al primer módulo que lo instruirá en los contenidos básicos acerca de los funcionamientos de la empresa ETECSA-SS.
 - Módulo de la unidad.
 - Módulo de estudio.
 - Módulo de la vida en la unidad.
 - Módulo de evaluación.
- 4. Ir a la sección de estudiante e instruirse siguiendo los siguientes pasos:
 - Revisar el plan de capacitación.
 - Examinar programa de capacitación. Manual del profesor.
 - Estudiar los materiales complementarios para instruirse.
- 5. Acceder a la sección de cursos disponibles.

- Curso de preparación y orientación inicial.
- Curso de Preparación general.
- Curso de Preparación específica.

Aula virtual

El Aula Virtual es una plataforma versátil que proporciona herramientas que facilitan la docencia presencial, semipresencial, virtual y la creación de espacios colaborativos para grupos de trabajo multidisciplinares.

La nueva aula virtual está basada en la plataforma de Moodel. En herramienta informática el alumnado tendrá acceso a los espacios o sitios de trabajo de sus asignaturas, una vez hayan sido creados por sus profesores. Muy importante: en el Aula Virtual es el profesorado quien debe crear los sitios o espacios de sus asignaturas, por lo que el alumnado no podrá acceder a aquellas asignaturas en las que el profesorado no haya creado en el Aula Virtual el sitio o espacio de trabajo correspondiente.

Elementos que componen un aula virtual: los elementos que componen un aula virtual surgen de una adaptación del aula tradicional a la que se agregan adelantos tecnológicos accesibles a la mayoría de los usuarios, y en la que se reemplazaran factores como la comunicación cara a cara, por otros elementos o herramientas que permitan:

- Distribución de la información.
- Intercambio de ideas y experiencias.
- Aplicación y experimentación de lo aprendido,
- Evaluación de los conocimientos
- Seguridad y confiabilidad en el sistema.

<u>Distribución de la Información</u>. El aula virtual debe permitir la distribución de materiales en línea y al mismo tiempo hacer que esos y otros materiales estén al alcance de los alumnos en formatos estándar para que puedan ser impresos, editados o guardados. Los materiales para la clase que de por si son extensos deberán ser puestos al alcance del alumno en otros formatos que le permitan: salvarlo en su disco para evitar largos períodos de conexión, imprimirlo con claridad para leerlo, sugerir libros de texto que

acompañaran al curso, y por último, si el curso va a incluir elementos multimedia como vídeo, sonido o gráficos de alta resolución que se demoraran al bajar de Internet es aconsejable que se coloquen enlaces en la página web de software para descargas rápidas.

Intercambio de ideas y experiencias. Es necesario que el aula virtual tenga previsto un mecanismo de comunicación entre el alumno y el docente, o entre los alumnos entre sí para garantizar esta interacción. Se debe buscar que los alumnos se sientan involucrados en la clase que están tomando, y acompañados por el docente. El monitoreo de la presencia del alumno en la clase, es importante para poder conocer si el alumno visita regularmente las páginas, si participa o si el docente detecta lentitud o ve señales que pueden poner en peligro la continuidad del alumno en el curso. La comunicación en el aula virtual se realiza de distintas maneras. Una de ellos es el correo electrónico, el cual se ha convertido en un sistema estándar de comunicación para los usuarios de Internet, pero que en los casos de aulas virtuales no siempre es lo más aconsejable ya que es un medio externo a la clase. En casos de cursos a distancia para grupos que toman la clase al mismo tiempo, o cuando el Aula Virtual es complemento de una clase presencial, el sistema más usado es el tipo foros de discusión donde los alumnos pueden ver la participación de sus compañeros de clase y el docente puede enriquecer con comentarios a medida que el diálogo progresa. Algunos cursos a distancia usan también el chat o comunicación sincrónica para la discusión de clase o para las consultas.

Aplicación y experimentación de lo aprendido. El aula virtual debe ser diseñada de modo que los alumnos tengan la posibilidad de ser expuestos a situaciones similares de práctica del conocimiento. Por el solo hecho de experimentar, no para que la experiencia sea objeto de una calificación o examen. En el mundo virtual esto es posible a través de diferentes métodos como ejercitaciones que se autocorrigen al terminar el ejercicio, o que le permiten al alumno comparar su respuesta con la respuesta correcta o sugerida por el docente para que el mismo juzgue su progreso. Y en otros casos hasta es posible que el alumno pueda experimentar con aplicaciones o simulaciones que en la vida real involucrarían riesgo personal del educando, como

experimentos químicos, simuladores de vuelo, y otros. Estos ejemplos de experimentación son opciones que ocurren casi exclusivamente en el ámbito virtual.

Evaluación de los conocimientos

El aula virtual debe proveer un espacio donde el alumno es evaluado en relación a su progreso y a sus logros. Ya sea a través de tests en línea, o el uso de algún método que permita medir el avance de los alumnos, es importante comprobar si se lograron alcanzar los objetivos de la clase, y con qué nivel de éxito en cada caso. El estudiante debe también ser capaz de recibir comentarios acerca de la exactitud de las respuestas obtenidas, al final de una unidad, módulo o al final de un curso. El aula virtual debe proveer el espacio para que los alumnos reciban y/o envíen sus trabajos de investigación al docente y que luego este pueda leer, corregir y devolver por el mismo medio.

Seguridad y confiabilidad en el sistema

Para que la clase se lleve a cabo en el aula virtual bajo condiciones ideales, el docente debe garantizar que antes de comenzar, todos los alumnos deben alcanzar los requisitos básicos para poder participar del curso y asegurar igual acceso a los materiales educativos, brindando distintas opciones para atender los estilos de aprendizaje de los alumnos y sus limitaciones tecnológicas, alentar a la comunicación y participación de los alumnos en los foros de discusión.

Herramientas

Una vez creado el sitio o espacio de asignatura por parte del profesorado, éste puede configurar dicho sitio con las herramientas en las que desee trabajar con el alumnado. Entre las herramientas que se disponen en el Aula Virtual se destacan las siguientes:

- Recursos: publicación del material de la asignatura: documentos, URLs..
- Guía docente: publicación de la guía la asignatura: temario, competencias, sistema de evaluación,...
- Calendario: programación de actividades y eventos en el calendario de la asignatura (fechas de sesiones, fecha de entrega de tareas,...).
- Anuncios: publicación de avisos en la asignatura.

- Mensajes privados: medio de comunicación entre los miembros de la asignatura por lo que se podrá realizar tutorías remotas para cualquier consulta académica entre el alumno y el profesor.
- Foros: debates sobre las materias de estudio de la asignatura.
- Chat: sala de conversación para los miembros de la asignatura.
- Tareas: entrega de trabajos por parte de los alumnos. El profesor crea la actividad, los alumnos las entregan, y el profesor califica y realiza comentarios sobre los trabajos realizados.
- Llamamientos de exámenes: publicación por parte del profesorado de convocatorias de exámenes oficiales mediante firma electrónica. Una vez firmado, se comunica a los alumnos, vía correo electrónico, SMS, y la aplicación móvil de la Universidad: NOTIMOVIL. De esta forma tanto los profesores como los alumnos pueden acceder al llamamiento sin desplazarse al centro.
- Exámenes: realización de pruebas de evaluación en red, posibilidad de visualizar dependiendo de la configuración del examen: la nota, respuestas correctas, comentarios, etc.
- Calificaciones: permite al profesorado calificar a los alumnos así como recopilar datos de notas procedentes de otras herramientas como Tareas y Exámenes e incluso de Foros, pudiendo obtener una nota final que sea la media, u otras ponderaciones en base a otras calificaciones. El alumnado a si vez podrá consultar las notas obtenidas en dichas calificaciones.
- Actas: permite al profesorado cumplimentar las actas oficiales mediante firma electrónica.
- Videoconferencia Web: para realizar videoconferencias en red para sesiones de trabajo, reuniones,...

4. CRITERIOS DE LOS ESPECIALISTAS SOBRE EL AULA VIRTUAL PARA LOS DE TRABAJADORES EGRESADOS A LA EMPRESA ETECSA-SS.

Con el propósito de dar respuesta a la cuarta pregunta científica y resolver la tarea correspondiente, la herramienta informática elaborada como solución al problema científico declarado fue sometida a la consulta de especialistas.

En un primer momento de esta última etapa se procedió a la selección de los especialistas con el objetivo de recopilar sus criterios valorativos acerca de la capacitación a de los trabajadores que cumplen con su servicio social.

En dicha selección se tuvo en cuenta que los especialistas tuvieran vínculos con la Empresa de Telecomunicaciones SS y a la Unidad de Capacitación perteneciente a dicha empresa, o tuvieran experiencias en tema relacionado con los proceso de adiestramiento y capacitación a egresados del técnico medio, se consideraron además algunos ingenieros en telecomunicaciones de experiencia.

Se seleccionaron 9 profesionales que tienen una larga trayectoria en el trabajo con el referido tema y experiencias en la investigación educativa. A cada uno de los especialistas se les mostro la propuesta del aula virtual y una guía para que realizaran la evaluación de la misma (Anexo 8).

Para la evaluación de la estrategia se determinaron indicadores fundamentales: nivel de aplicación, nivel de actualidad y necesidad de su introducción.

De acuerdo a los resultados obtenidos, 8 de los 9 especialistas consultados opinan que el programa de capacitación contiene acciones que son aplicables en el proceso productivo y en lo modos de actuación del técnico en telecomunicaciones que favorecen una mejora en el dominio de las normativas tecnológicas, el Sistema de Gestión de la Calidad (Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones correctivas), y de las no conformidades y en el uso del plan de calidad.

Todos los especialistas opinan que el aula virtual responde a las exigencias actuales de la superación profesional del técnico en telecomunicaciones en Cuba, se relacionan con una de las problemáticas reales sobre el desarrollo de modos de actuación del referido técnico, por su carácter participativo.

De los 9 especialistas consultados, los 9 opinan que la propuesta es pertinente, según criterios expresados por los especialistas implicados, por cuanto tiene un importante valor social, posibilita la solución de un problema real que enfrenta el grupo seleccionado y constituye un material complementario que permite la estimulación del

desarrollo de un importante aspecto de la personalidad del técnico en telecomunicaciones.

Los 9 especialistas consultados opinan que la introducción de la propuesta es necesaria al tener en cuenta las dificultades existentes respecto al desarrollo de modos de actuación del técnico en telecomunicaciones. Destacan su necesaria introducción a los efectos de mejorar su profesionalización.

Como puede apreciarse existen criterios diversos pero se evidencia consenso en que la propuesta tiene posibilidades reales de aplicación en el contexto de la ETECSA actual y prevé las perspectivas para la solución del problema planteado.



Gráfico 1 Resultado de consulta a especialistas

Evaluación del programa:

 Se concibió la evaluación como proceso y como resultado, este último valorado a partir de su impacto en la capacitación;

- Se partió de trasformar los modos de actuación en torno a (conocimientos, habilidades, capacidades, convicciones y todo desde un marco por competencias);
- Se contrastó los saberes previos y los que aprendió en contexto el sujeto que aprendió para el desarrollo de un aprendizaje significativo, reflexivo y situado;
- Se potenciaron los componentes del proceso pedagógico, en función de estructurar la actividad mental constructiva del alumno que aprende; en función de las mediaciones del que enseña y el favorecimiento del aprendizaje por medio del objeto del contenido.

Los especialistas opinan que el aula virtual elaborada posee rigor científico, pues parten de un diagnóstico del estado real del problema en un grupo de técnico en telecomunicaciones, en su elaboración se tuvieron en cuenta las exigencias de la capacitación del enfoque materialista dialéctico y la utilización correcta de los métodos de investigación. Pues, induce al sujeto a transformar sus modos de actuación que le serán útiles en el desempeño de su profesión.

CONCLUSIONES:

Después De lo descrito hasta el momento se arribó a las siguientes conclusiones:

La revisión de la literatura general y especializada permitió la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso formación profesional de los trabajadores en el contenido logística de equipos terminales.

El estudio diagnóstico del estado real en que se encuentra la capacitación de los trabajadores que cumplen con su servicio social en el contenido talleres de equipos terminales de la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus, corroboró las siguientes insuficiencias:

La empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA Territorial (Sancti Spíritus) adolece de un aula virtual para el perfeccionamiento, la actualización y mantener la preparación para el empleo con los egresados a la empresa en el contenido de talleres y logística de equipos terminales.

No contar con una herramienta informática de capacitación para la actualización que permita mantener la preparación para el empleo a los egresados a la empresa en el contenido de talleres y logística de equipos terminales.

Se elaboró un aula virtual que contribuya a la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social en el contenido de talleres y logística de equipos terminales de la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus. La tipifica el ser flexible, inclusiva y participativa.

El 72 % aproximadamente de los especialistas valoran de muy adecuada el aula virtual ya que contribuye a la formación profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social en el contenido de talleres y logística de equipos terminales de la Empresa de Telecomunicaciones de Sancti Spíritus.

RECOMENDACIONES:

- Contemplar en el aula virtual a los trabajadores de otras especialidades vinculados a los procesos de las telecomunicaciones.
- Extender la visualización del aula virtual a otros sectores.
- Promover otras investigaciones relacionadas con esta línea debido a su novedad,
 con el fin de que surjan nuevas alternativas, así como publicar las consideraciones
 de la tesis, en diferentes artículos y eventos científicos metodológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, I. el al. (2019). La preparación como vía de aprendizaje desarrollador en la escuela. La investigación pedagógica en acción sinergias desde el aula:

Miradas hacia la Pedagogía – Psicología, la educación axiológica del pensamiento, las tics y las ciencias de la información. ISBN 978-959-16-4299-8. Digitalización: Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba. Recuperado de:

beduniv.reduniv.edu.cu/index.php?page=13&id=3484&db=0

- Addine, F. (2004). *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
 - Addine, F. y otros (Compl.) (2004). *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Addine, F. y otros. (2002). Principios para la dirección del proceso pedagógico. Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Alonso García, Y. Castillo Coto, A. L. y Quiñones Urquijo, A. (2010). Procedimiento para la evaluación del impacto de la capacitación de los directivos. *Teknos Revista Científica*, *6*(2), 2010, pp 76-82.

Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6382565

- Álvarez, C. (2002). La Pedagogía como ciencia. La Habana: Editorial Félix Varela.

 Añorga, J. (1995). Educación de avanzada mito o realidad. La Habana.

 (Soporte digital).
- Añorga, J. (1995). Teoría de los sistemas de superación. La Habana. (Soporte digital).
- Arteaga, S. (2009). *Preparación, superación y capacitación: Sus relaciones*. Santa Clara: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela". (Soporte digital).

- Castro Ruz, Fidel (30 de marzo de 2005). "Inaugura Fidel Programa de Introducción de la Computación en la enseñanza primaria en todo el país". Granma, pp. 3-4.
 - Cebrián, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Nárcea.
- Chávez, J. (1996). Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
 - Chávez, J. (2003). Filosofía de la Educación. Superación para el docente.

 Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Chinea Campo, A. (2007). Estrategia Metodológica para confeccionar la labor del Jefe de ciclo. *Tesis en Opción del Título Académico de Máster*. ISP, Sancti Spíritus.
 - Chirino, M. (2004). La investigación en el desempeño profesional pedagógico. (Compl.) G. García y E. Caballero, *Profesionalidad y Práctica Pedagógica*. (pp.59-70). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
 - Chomsky, Noam (2007). *La (des)educación*. Barcelona: Editorial Crítica.

 Recuperado

 https://books.google.com.cu/books?isbn=8484328848
- Coll, C. (1993). Constructivismo e intervención educativa. *El constructivismo en el aula*, (Coord. Elena Barberà, Antonio Bolívar, José Ramón Calvo et al.)

 Barcelona: Editorial Graò. Recuperado de:

 https://books.google.com.cu/books?isbn=8478276661
- Coll, C. Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Los entornos de aprendizaje basados en el análisis de casos y resolución. *Psicología de la Educación Virtual*.
 Madrid Ediciones Morata. Material Recuperado de: https://books.google.com.cu/books?isbn=8471125196
- Coll, C., Bustos, A., y Engel, E. (2011). Perfiles de participación y presencia docente distribuida en redes asíncronas de aprendizaje: la articulación del análisis estructural y de contenido. *Revista de Educación, 354*, 657-688.

- Consideraciones Teóricas para el estudio de egresados en Esquema básico para estudios de egresados, ANUIES. (Materia recuperado:

 http://www.sequimientoegresados.com/objetivos/sequimiento)
 - De la Luz y Caballero, J. (1952). *Escritos educativos*. Tomo I y II.

 Biblioteca de autores cubanos. La Habana: Editorial de la Universidad de La Habana.
- De la Luz y Caballero, J. (1961). *Ideario Pedagógico*. La Habana: Editorial Ministerio de Educación.
 - Decreto-Ley No. 45 de 1981. De la capacitación técnica a los trabajadores
- Del Carmen L. (1998). Desarrollo curricular y formación permanente del profesorado. Cuadernos de Pedagogía, Nº. 168.
- Del Real, J. (2008): Estrategia pedagógica para la capacitación de facilitadores, Tesis Doctoral, IPLAC, La Habana, Cuba *Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Fleitman, J. (2013). *Importancia de la capacitación empresarial*. Recuperado DE: https://www.gestiopolis.com/importancia-de-la-capacitacionempresarial.)
 - García, J.V.: Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios.

 (Materia

 Recuperados: http://www.evori.net/insercionlaboral/Libro_Insercion_Laboral
 .pdf. 2004.)
- Garduño Vera, R. (2009). Contenido educativo en el aprendizaje virtual. Investigación bibliotecológica, 23(47), pp. 15-44. Recuperado de http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol23-47/IBI002304702.pdf
- Gerrero Mantilla R. y Capo J. R. (2012). Propuesta metodológica para el seguimiento de los egresados de las carreras agropecuarias de la Universidad Agraria de la Habana. Ponencia presentada en el Congreso Universidad 2012. La Habana. Cuba.
- Mc Graw, H. (1999). *Administración una perspectiva global*. (Harold Koontz, Heinz weihrich) oncena edición. México, 1999, ISBN 970-10-2036-7.
 - Mc Graw, H. (1995). Curso de Administración Moderna. México.
 - Pérez Juste, R. (2006). Evaluación de programas educativos. Madrid: Editorial

- La Muralla. Recuperado de: https://books.google.com.cu/books?isbn=847133755X
- González Sánchez, J. y Lozano Dieguez, M. (2003). Capacitación para un desempeño efectivo. *EduSol*, *3*(6), pp. 25-40. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6126867
- González, F. (1989). *Psicología, principios y categorías*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- González, A. y Reinoso, C. (2002). *Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González, K. (2005). Estrategia de capacitación de los directivos de educación del municipio Venezuela para la dirección de la orientación profesional pedagógica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara: Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela Morales".
 - Hernández, R. (2003). *Metodología de la investigación: T.I.* La Habana: Editorial Félix Varela.
 - Hernández, R. (2003). *Metodología de la investigación. T.II.* La Habana: Editorial Félix Varela.
- Imbernón, F. (1994). La formación como desarrollo de una nueva cultura profesional del profesorado. La formación y el desarrollo profesional del profesorado: hacia una nueva cultura profesional. Barcelona:
 - Graò. Recuperado de: https://books.google.com.cu/books?isbn=8478271066
- Ivanovich, G. (1990). *Métodos de la Investigación Científica*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- López Camps, J. (2005). *Planificar la formación con calidad*. España: Gestión de Calidad. Recuperado de:

 https://books.google.com.cu/books?isbn=8471978431
- Martínez, M. y otros (2004). Reflexiones teórico-prácticas desde las ciencias de la Martínez, M. y otros (2005). Metodología de la Investigación Educacional.

- Desafíos y polémicas actuales. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación Superior. Cuba (2017). Decreto ley 350/2017 "De la Capacitación de los Trabajadores"
- Ministerio de Educación Superior. Cuba (2018). Resolución No. 10/18: Reglamento para el otorgamiento de las categorías de los centros de capacitación
- Moreira, M. A. (2005). Aprendizaje significativo crítico. *Indivisa: Boletín de estudios e investigación*, Nº. 6, pp. 83-102.
- Silva-Quiroz, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje* (EVA). Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de: https://books.google.com.cu/books?isbn=8497889630
- Vázquez-Torres, F. y Gómez Miranda, P. (2005). Una institución virtual para el aprendizaje colaborativo. Apertura: Revista de Innovación Educativa, 5(1), 103-110. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querysDismax.DOCUMENTAL_TODO=aprendizaje+virtual+
- Vigotsky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. Argentina: Ediciones Fausto., 1995.

ANEXOS

ANEXO No. 1

ANÁLISIS DOCUMENTAL

Objetivo: Analizar la información de carácter científico-metodológico contenida en documentos normativos relacionados con la preparación metodológica de los trabajadores de la especialidad Técnicos en Telemática de la ETECSA en el departamento talleres y logística.

Se consultaron diferentes documentos como son:

- Decreto Ley 116/1984/2013 Código del Trabajo
- Decreto Ley No. 327/2014 Reglamento del Proceso Inversionista.
- Decreto Ley No. 350/2017 Escuelas Ramales y Centros de Capacitación.
- Resolución Ministerial 10/2018 (categorías docentes)
- Resolución Ministerial 119/2018 (categorización de la Unidad de Capacitación)
- Resolución Ministerial 10/2018: Reglamento para el otorgamiento de las categorías de los centros de capacitación.
- Plan de adiestramiento de la ETECSA-SS. (2018)

Aspectos considerados en los documentos analizados

- Proyección del trabajo metodológico en la ETECSA-SS, en específico el trabajo con los egresados del técnico medio superior.
- Potencialidades, desde los contenidos de las normativas existentes

OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Objetivo: Obtener información acerca de la preparación que poseen los trabajadores que cumplen con su servicio social para el cumplimiento de sus funciones en el departamento Talleres y Logística de ETECSA-SS.

Aspecto a observar:

- · Dominio de las funciones del técnico en telemática.
- Dominio en el puesto de trabajo (Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones correctivas).
- · Demuestra el conocimiento de electrónica e informática.

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

Objetivo: Constatar el conocimiento que presentan los trabajadores que cumplen con su servicio social con relación a las Telecomunicaciones, su actualidad y la importancia que le conceden a las TIC.

•	Posen dominio de las TIC.
•	SÍ: No:
•	Los adiestrados manifiestan dominio del Sistema de Gestión de la Calidad
	(Procedimiento general: Tratamiento del producto no conforme y Acciones
	correctivas). Argumente.
•	Demuestra el uso del tratamiento del producto no conforme y de las no
	conformidades.
	Sí: A veces: No:

Grupo de discusión

Objetivo: Debatir y llegar a acuerdos acerca de la concepción del aula virtual dirigido a los trabajadores que cumplen con su servicio social con relación a las normativas de las telecomunicaciones, su actualidad y la importancia que le conceden al proceso.

Indicadores tenidos en cuenta la concepción del aula virtual.

El programa de capacitación y las acciones para la implementación en la ETECSA es contentivo de las fuentes de información.

El aula virtual contribuye a la mejora profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social para afrontar desde el proceso productivo la visión y misión de la Empresa de Telecomunicaciones.

El aula virtual para los trabajadores que cumplen con su servicio social es válido y fiable para interactuar y mejorar su rendimiento laboral.

ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD

Objetivo: Constatar el conocimiento que presentan los trabajadores que cumplen con su servicio social con relación a las telecomunicaciones, su actualidad y la importancia que le conceden al proceso constructivo.

Se les desea agradecer, por participar en una investigación que pretende mejorar el desempeño laboral de los trabajadores en la ETECSA. Por, favor, responder con la mayor transparencia.

Actividades:

		4 1 1 1			
	De los	trahaiadores	alle climplen c	on su servicio :	รดดเลเ
••	DC 103	ti ubujuudi co	que cumpiem o	on su sci violo	Social

¿Cuáles es/	son sus nombre/e y apellidos?	
¿De qué ca	rrera es egresado?	
¿En qué áre	ea de la ETECSA labora?	
Marque con	X la categoría ocupacional> Cuadro; Especialista;	
écnico:	obrero.	

II. Las normativas de talleres y logística de equipos terminales.

- 1. Según los conocimientos adquiridos, argumente:
- a) La importancia y uso de las TIC vigente en nuestro país, en materia de telecomunicaciones.
- b) ¿Qué es software?
- c) ¿Qué es hardware?
- d) Mencione algunos componentes utilizados en la electrónica.

III. Del procedimiento general de talleres y logística de equipos terminales:

- 1. Mencione las funciones del técnico en telemática.
- 2. ¿Qué tipo de mantenimientos se realizan en el taller?
- 3. ¿Cuáles son los equipos terminales que se trabajan en el taller?
- 4. Diga a groso modo la importancia del taller para los usuarios de ETECSA. Argumente.

Título: Cuestionario dirigido al especialista.

Objetivo: valorar la factibilidad, aplicabilidad, viabilidad de la propuesta (Título de la propuesta)

CUESTIONARIO A ESPECIALISTAS

Se está realizando un estudio sobre la propuesta de un Aula virtual de Capacitación dirigido a la preparación para el empleo de los nuevos egresados en el departamento de talleres y logística ETECSA-SS. La planilla matriz que se presenta a continuación, marque con una "Bien (B), Regular (R) Mal (M)" la valoración que en su consideración tienen los aspectos que le señalamos acerca del Aula virtual de Capacitación, atendiendo a las siguientes categorías:

N.A: Nivel de aplicación N.G: Nivel de generalidad A: Actualidad P: Pertinencia R. C: Rigor científico.

No.	Aspectos	N.A	N.G	Α	Р	R.C
1	Fundamentos en los que se sustenta el Programa de Capacitación.					
2	Formulación de los objetivos y su correspondencia con las necesidades de la capacitación.					
3	Pertinencia de los contenidos en relación con los objetivos formulados.					
4	Correspondencia de las formas de evaluación con los objetivos, contenidos a medir en el grado de preparación de los trabajadores.					
5	Actualidad de la bibliografía básica y complementaria.					
6	Relación con las exigencias actuales de la capacitación.					
7	Utilización del lenguaje en la redacción del aula virtual diseñado.					
9	Contribución del aula virtual para el trabajador egresado del nivel medio superior para el cumplimiento de sus funciones.					

10	Factibilidad y pertinencia de la aplicación del programa de capacitación.					
	· Deces realizar alguna recomandación para parteccionar al trabajo?					

¿Desea realizar alguna recomendación para perfeccionar el trabajo? Calificación profesional (marque con una cruz)

Graduación universitaria:				
Licenciado:	_Máster:	Doctor:		
Años de experiencia:				
Años de experiencia laboral:				
Años de experiencia investigativa:				

Seguidamente se explican las categorías en las que podrán ser evaluados los indicadores declarados para evaluar el programa de capacitación.

CATEGORÍAS:

Nivel de aplicación (N.A): El aula virtual está avalado por la Unidad de Capacitación.

Nivel de Generalidad (N.G): Existen evidencias de que el programa es aplicable al proceso de capacitación de los trabajadores para perfeccionar su desempeño profesional.

Actualidad (A): se expresa en las fuentes de información empleada para fundamentar el programa de capacitación y las acciones para la implementación en la ETECSA-SS.

Pertinencia (P): contribuye el programa de capacitación a la mejora profesional de los trabajadores que cumplen con su servicio social para afrontar desde el proceso productivo la visión y misión de la ETECSA-SS.

Rigor científico (R.C): se expresa en el programa de capacitación para los trabajadores que cumplen con su servicio social la información válida y fiable para interactuar y mejorar su profesionalización.

Agradecemos su valiosa colaboración.

PLANILLA MATRIZ PARA EL CONTROL INDIVIDUAL A LOS ESPECIALISTAS CONSULTADOS.

Nombres y Apellidos	
Labor que desempeña	
Categoría docente	
Graduado de	
Título académico	
Especialista en	
Años de experiencia en la empresa estatal	
Años de experiencia trabajando en el sector de la construcción	



