

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



**PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DOCENTE DEL INSTITUTO Y  
ACADEMIA TECNOLÓGICA "DR. THEO BLOEM" UBICADO EN EL MUNICIPIO  
DE MIXCO, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**



LICDA. KARLA IVONE MIRANDA GARCÍA

Guatemala, septiembre 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



**PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DOCENTE DEL INSTITUTO Y  
ACADEMIA TECNOLÓGICA “DR. THEO BLOEM” UBICADO EN EL MUNICIPIO  
DE MIXCO, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

Informe del Trabajo Profesional de Graduación para optar al Grado Académico de Maestro en Artes, aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, segundo Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrados de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

DOCENTE: MSc. LIC. JUAN CARLOS LEMUS  
AUTORA: LICDA. KARLA IVONE MIRANDA GARCÍA

Guatemala, septiembre 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA**

**Decano:** Lic. Luis Antonio Suárez Roldán  
**Secretario:** Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales  
**Vocal I:** Doctor. Byron Giovani Mejía Victorio  
**Vocal II:** MSC. Haydee Grajeda Medrano  
**Vocal III:** Vacante  
**Vocal IV:** P.A.E. Olga Daniela Letona Escobar  
**Vocal V:** P.C. Henry Omar López Ramírez

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE**  
**GRADUACIÓN**

**Coordinador:** Msc. Claudia Aquino  
**Evaluador:** Msc. Karla Krings  
**Evaluador:** Dr. Alfredo Paz

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: **Karla Ivone Miranda García** con documento de identificación CUI: 2674822560101.

Declaro que, como autora, soy la única responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestra en Artes.



Autora: \_\_\_\_\_

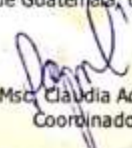
**ACTA No. Ref.EEP.OF.RRHH-B-013-JPFS-2021**

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascriptos miembros de la terna evaluadora, el 09 de Octubre, a las 15:00 - 15:30 horas para practicar el EXAMEN FINAL DEL CURSO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II, Licenciada **Karla Ivone Miranda García** cédula No. **201404613** estudiante de la Maestría en Recursos Humanos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.


Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final del Trabajo Profesional de Graduación presentado por el sustentante, denominado **PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DOCENTE DEL INSTITUTO Y ACADEMIA TECNOLÓGICA "DR. THEO BLOEM" UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MIXCO, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue aprobada con una nota promedio de 77 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la terna evaluadora nombrada por la Dirección de la Escuela. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones:

Que el sustentante incorpore las observaciones indicadas en los próximos cinco días calendario.


En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, 09 de Octubre del año dos mil veintiuno.



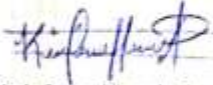
Msc. Claudia Aquino  
Coordinador



Msc. Karla Krings  
Evaluador



Dr. Alfredo Paz  
Evaluador




Licda. Karla Ivone Miranda Garcia  
Sustentante

## ADENDUM

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante **Karla Ivone Miranda García**, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 16 de octubre de 2021.

(f)   
\_\_\_\_\_  
MSc. Claudia Aquino Garcia  
Coordinador

## **AGRADECIMIENTOS**

- A Dios: Por ser el guía de mi vida, por darme la fortaleza y sabiduría para culminar esta etapa tan anhelada.
- A mis padres: Por su amor, apoyo, motivación y por enseñarme los valores que han sido fundamentales para mi crecimiento personal y profesional.
- A mi hermano: Por su apoyo y principal ejemplo de responsabilidad, constancia y profesionalismo.
- A mis abuelos: Por sus oraciones, cuidados y amor incondicional.
- A mi novio: Por su apoyo, motivación, comprensión y amor.
- Al centro educativo: Por darme la oportunidad de aportar al desarrollo de su personal docente.
- A mis docentes: Por la enseñanza impartida para adquirir nuevas competencias.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Por darme el honor ser egresada de esta casa de estudios, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas

## CONTENIDO

## Página

RESUMEN .....	i
INTRODUCCIÓN .....	ii
1. ANTECEDENTES .....	1
2. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1 Administración de recursos humanos .....	7
2.2 La gestión de recursos humanos en instituciones educativas .....	8
2.3 Procesos de la Administración de Recursos Humanos.....	9
2.4 Capacitación .....	10
2.5 Proceso de capacitación .....	11
2.6 Diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) con base en puesto- persona.....	14
2.7 Medios para detectar necesidades de capacitación.....	14
2.8 Capacitación docente.....	16
2.9 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).....	19
2.10 Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC).....	21
2.11 Plan de capacitación.....	23
3. METODOLOGÍA .....	30
3.1 Definición del problema.....	30
3.1.1 Planteamiento del problema .....	32
3.2 Objetivos .....	33
3.2.1 Objetivo general.....	33
3.2.2 Objetivos específicos .....	33
3.3 Método .....	33
3.4 Alcance .....	35
3.5 Técnicas.....	35
3.6 Instrumentos .....	36



3.7	Población .....	38
3.8	Muestra .....	41
4	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	43
4.5	Presentación y análisis de resultados .....	43
4.5.1	Diagnóstico de necesidades de capacitación con base en el puesto .....	44
4.6	Discusión de resultados .....	69
	CONCLUSIONES.....	75
	RECOMENDACIONES .....	77
	BIBLIOGRAFÍA .....	78
	E-GRAFÍA .....	80
	ANEXOS .....	81
	Plan de capacitación dirigido al personal docente .....	81
	Implementación de capacitación - Aula Invertida.....	114
	Instrumentos utilizados para realizar DNC puesto-persona .....	118
	ÍNDICE DE TABLAS .....	134
	ÍNDICE DE FIGURAS .....	134

## RESUMEN

El centro educativo objeto de estudio es el Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem, el cual imparte enseñanza a nivel diversificado y tiene por objetivo desarrollar profesionales técnicos que logren incursionar en el mercado laboral. Para alcanzar este objetivo es primordial fortalecer el desempeño profesional de los docentes a través de un adecuado proceso de capacitación.

Actualmente, el centro educativo capacita a los docentes sin realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación y no existe un plan de capacitación enfocado a desarrollar las competencias necesarias para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, mejorando la didáctica e implementando recursos tecnológicos que les brinden las herramientas para adaptarse a la transición de la educación a distancia.

Para desarrollar el presente trabajo profesional de graduación, se realizó la recopilación bibliográfica, un diagnóstico de necesidades de capacitación a través de entrevistas semiestructuradas dirigidas a 13 docentes del área técnica y académica, director y coordinador de la institución y se trasladó una encuesta de evaluación docente a 153 estudiantes; se elaboró la estructura del plan de capacitación, se ejecutó una capacitación sobre la metodología de aula invertida incluida en módulo I y se finalizó con la evaluación de la misma por medio del modelo de evaluación propuesto por Kirkpatrick.

Posteriormente, se realizó el análisis y se determinaron los siguientes resultados: se debe fortalecer en los docentes las competencias respecto al desarrollo de metodologías y técnicas didácticas, la aplicación de herramientas virtuales en la práctica docente, es necesario desarrollar la habilidad de comunicación asertiva y respecto a las actitudes los docentes deben mejorar la empatía, tolerancia y flexibilidad con los estudiantes.

Se concluye que con el plan de capacitación los docentes desarrollarán conocimientos, habilidades y actitudes, mientras que los alumnos serán receptores de un proceso de enseñanza-aprendizaje práctico, aplicativo, creativo y metodológico. Con la evaluación de Kirkpatrick se determinó que los docentes pueden utilizar la metodología de aula invertida y gestionar el tiempo en proveer una cátedra práctica y enfocada en el alumno.

## INTRODUCCIÓN

Para que el recurso humano realice las funciones asignadas de forma efectiva y contribuya al logro de objetivos, es necesario ejecutar un adecuado proceso de capacitación para que el colaborador aplique lo aprendido en el desempeño de sus funciones. Es importante resaltar que la capacitación también debe ser abordada en el sector educativo para incrementar las competencias del personal docente.

Por lo que se propone un plan de capacitación enfocado a fortalecer en el personal docente tres áreas: la cognoscitiva, la psicomotriz y la afectiva, mejorando el proceso enseñanza aprendizaje y su desempeño profesional. El presente trabajo profesional de graduación está constituido por cuatro capítulos que se describen a continuación:

El primer capítulo, presenta los antecedentes relacionados con el sector educativo, el centro educativo objeto de estudio y refleja como distintos autores de tesis de maestría han abordado la capacitación como un proceso para mejorar el desempeño.

El segundo capítulo, contiene el desarrollo del marco teórico y aborda lo relacionado con la administración de recursos humanos, la gestión de recursos humanos en instituciones educativas, la capacitación y las etapas que constituyen su proceso y que se consideraron como ejes principales para el desarrollo de presente trabajo de graduación.

El tercer capítulo, aborda la metodología utilizada, que incluye la definición, planteamiento y delimitación del problema, el establecimiento de objetivos; el método, técnicas e instrumentos para la recopilación de información y la determinación de la muestra y su estratificación.

El cuarto capítulo, presenta el análisis, presentación y discusión de resultados, a través de figuras y tablas que consolidan la información recolectada del diagnóstico de necesidades de capacitación y que se utilizó de base para definir el temario a desarrollar en el plan de capacitación propuesto.

Para finalizar, se presentan conclusiones, recomendaciones y anexos que contienen la propuesta del plan de capacitación y los instrumentos utilizados para realizar el diagnóstico de necesidades de capacitación puesto-persona

## **1. ANTECEDENTES**

La Administración de Recursos Humanos dentro de una organización debe ser considerada como la fuente proveedora de talento humano que las empresas necesitan para desarrollar sus actividades, procesos, estrategias, satisfacer las demandas del mercado, la sociedad y principalmente las necesidades de los clientes. Es a través de su gestión que se realizan los procesos de reclutamiento, selección, capacitación, evaluación de desempeño, compensaciones y además, es la que vela por la seguridad y condiciones adecuadas del personal, es importante resaltar que cada uno de estos procesos varían dependiendo de la dimensión, sector y giro de las actividades de la organización.

El rol que juega el departamento de recursos humanos es importante, debido a que, es solo a través de una efectiva gestión de personal que las empresas pueden afrontar los retos y desafíos que han surgido desde la revolución industrial hasta la actual era de la globalización en tema de recursos humanos, por lo que, para enfrentar tales desafíos las empresas deben disponer de colaboradores innovadores, motivados, productivos, líderes y competentes que contribuyan al logro de los objetivos.

La capacitación refleja su impacto cuando el capital humano es capaz de desarrollar estrategias innovadoras y utilizar los recursos de la organización con eficiencia y eficacia, a fin de enfocarse hacia el logro de los objetivos establecidos y al incremento de la productividad. Dado que las organizaciones están compuestas por personas, su éxito o fracaso puede estar determinado por la eficiencia de sus miembros.

De acuerdo con la Ley de Educación Nacional, Decreto número 12-91, el cual entró en vigencia el 12 de enero de 1991, el sistema educativo en Guatemala está conformado por dos subsistemas: el subsistema de educación escolar y el subsistema de educación extraescolar o paralela. El Instituto y Academia Tecnológica "Doctor Theo Bloem", pertenece al primer subsistema, el cual está organizado en niveles, ciclos, grados y etapas de educación acelerada, con programas estructurados en los currículos establecidos. El nivel que se imparte en el centro educativo, es la educación media, el

cual abarca el ciclo de educación básica y diversificada, siendo este último el atendido para la formación en áreas técnicas.

La Junta Directiva de la Asociación Guatemalteca de Desarrollo Integral que se conoce por sus siglas -AGDI-, fue conformada con el objetivo de ofrecer oportunidades de desarrollo académico y técnico a los niños, jóvenes y adultos de las aldeas de Sacoj Chiquito, Sacoj Grande y sus alrededores, ubicadas en la zona 6, del municipio de Mixco, en el departamento de Guatemala, optaron por fundar el centro educativo denominado Instituto y Academia Tecnológica Doctor Theo Bloem. El nombre alude al médico cardiólogo Holandés Theodorus Johannes Josefus Maria Bloem, quien realizó aportes financieros solidarios y significativos para la educación de esta comunidad guatemalteca. Por tal razón, la Junta Directiva, consciente de su valiosa contribución educativa decidió que esta institución se registrara bajo el significativo nombre de Doctor Theo Bloem.

La institución educativa se enfoca en la enseñanza vocacional y técnica, actualmente atiende estudiantes del ciclo diversificado, cuya oferta educativa comprende la formación en las siguientes áreas técnicas: bachillerato en ciencias y letras con orientación en mecánica automotriz, bachillerato en ciencias y letras con orientación en diseño gráfico, bachillerato en ciencias y letras con orientación en ciencias biológicas, perito en electrónica y dispositivos digitales, diplomado en cocina internacional y operador y diplomado en programador y reparador de computadoras.

Los principios educativos institucionales identifican la forma de ser y hacer de la educación, que inicia en la familia, pasa por el nivel inicial, concluye en el diversificado como puerta al nivel superior. El liderazgo en la comunidad educativa se fundamenta en el ejemplo, para que todos se identifiquen y apliquen el mismo sistema, procedimientos, principios y valores en la ejecución de tareas y acciones educativas tanto curriculares como extracurriculares.

Villón (2019) "Plan de capacitación en el desempeño docente en una Unidad Educativa de Salinas – 2018", Perú, para optar al grado de Maestra en Administración de la Educación, Universidad César Vallejo. El problema presentado es determinar cómo mejorar el desempeño docente de la unidad educativa, para incrementar los usos

didácticos. El objetivo es determinar en qué medida un plan de capacitación “estrategias didácticas” mejora significativamente el desempeño docente. Para ello, se consideró una muestra de 50 docentes, mediante muestreo no probabilístico, se utilizó la técnica de observación y se trasladó un cuestionario para evaluar el desempeño docente. El resultado obtenido determinó que la aplicación de un plan de capacitación estrategias didácticas mejora significativamente en el desempeño docente. Se concluyó que la atención del plan mejora la capacidad pedagógica, el compromiso en las prácticas de sus funciones y los usos didácticos. Antes de aplicar el plan de capacitación el desempeño se estableció en el nivel de bueno con un 62%, después de su aplicación el desempeño se estableció en el nivel de excelente con un 66%.

Rivera (2017) “Programa de capacitación sobre prácticas de trabajo cooperativo dirigido a docentes de matemática”, Guatemala, para optar al grado de Máster en Educación Universitaria, Universidad del Istmo. El problema identificado se enfoca en que los docentes que imparten el curso de matemática en el centro educativo analizado, siguen implementado prácticas tradicionales al desarrollar el curso, por lo que el proceso enseñanza-aprendizaje no es bilateral, sino, unidireccional, porque se centra en el docente, lo que convierte el proceso en rutinario y enfocado únicamente a la acumulación de conocimiento. Además, no se han creado estrategias orientadas al trabajo colaborativo por parte de los docentes para realizar mejoras. El objetivo consistió en brindar a los docentes estrategias de aprendizaje colaborativo para aplicar durante el desarrollo del curso dentro del aula. La metodología implementada para obtener la información, inició con un diagnóstico para determinar las competencias actuales de los docentes a través de un cuestionario, después de analizar las respuestas obtenidas, luego, se procedió a diseñar el Programa de Capacitación para presentarlo como propuesta a las autoridades. Dentro de los resultados obtenidos, después de aplicar el programa se concluye que los alumnos mostraron una actitud positiva para realizar las actividades, además, se recomienda que para impartir los talleres de capacitación, las autoridades deben dar seguimiento, acompañar y supervisar a los docentes.

Aguirre (2016) “Programa de Capacitación en TIC a los docentes de las diferentes carreras de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes UNIANDES”, Ecuador, para

optar al grado de Magíster en Docencia de las Ciencias Informática, Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Se determinó como problema que los docentes de las carreras que se imparten en la universidad, desconocen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y por lo tanto no las han implementado en el desarrollo de sus cátedras para mejorar su desempeño dentro de las aulas, así como el proceso educativo. Para enfrentar el problema, se estableció como objetivo diseñar un programa de capacitación enfocado al desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas mediante el uso de TIC's, lo que le permitirá crecer en el ámbito profesional y mejorar el desempeño docente en las carreras que se imparten en la universidad. Se llevó a cabo al aplicar el método inductivo y deductivo, el primero permitió determinar de forma detallada los problemas detectados en el actual proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos, mientras que el segundo, permitió iniciar con estudio general del proceso para luego particularizar aspectos relevantes hasta encontrar el problema específico después de utilizar guías de entrevista y cuestionario para la recolección de información. Al analizar e interpretar los resultados, se detectó que el nivel tecnológico de los docentes es bajo y que solo el 39% utiliza las TIC's, de las cuales el programa Office y plataformas virtuales son las usadas como recurso tecnológico, por lo que, como conclusión se propone ejecutar el programa de capacitación, enfocado a desarrollar en los docentes conocimientos especializado por medio de herramientas TIC's que permitan planificar proyectos adecuados al uso de su profesión.

Bruna (2016) "Impacto de un Programa de Capacitación Docente de Facilitación de Aprendizaje Autorregulado de Estudiantes Universitarios", Chile, para optar al grado de Doctor en Psicología, Universidad de Concepción. El problema detectado es la inexistencia de la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes que contribuya a promover un aprendizaje significativo y duradero en los alumnos, dejando de lado el uso únicamente de la literatura, para pasar al fomento de habilidades a través de la práctica. Se planteó como objetivo general evaluar el impacto de un programa de entrenamiento a docentes universitarios de facilitación del aprendizaje autorregulado. Para realizar la recolección de datos se diseñaron y aplicaron instrumentos a docentes y estudiantes, se llevó a cabo también diseño cuasi- experimental, con pre y post- test, se consideraron 2

grupos, uno experimental y otro de control, el primero trató a los profesores que asistieron al programa de capacitación, mientras que el segundo grupo, son lo que no asistieron al programa, esto con la finalidad de comparar las diferencias e impacto. Al analizar los resultados se determinó que implementar un programa de capacitación, si es eficaz para lograr cambios significativos en los docentes ya que mejora el conocimiento, autoeficacia y las prácticas. Se concluye que el impacto del programa es diferente en cada facultad, pero que fue eficaz en la Facultad de Ciencias de la Salud, seguido de, Psicología, Economía y Negocios, por lo tanto el estudio es un aporte teórico y práctico para la Educación Superior Chilena.

Freixas (2015) “Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje en la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, Guatemala, para optar al grado de Doctor en Educación, Universidad de San Carlos de Guatemala. El problema identificado fue que los alumnos afrontan dificultades de aprendizaje derivado del uso de metodologías de enseñanza tradicionales por parte de los docentes, además que la transmisión de conocimiento se centre en cátedras magistrales, provocando la formación de estudiantes sin el desarrollo de competencias blandas y técnicas y aislado de las exigencias del mercado laboral. Adicional a lo antes mencionado, no se tiene un programa de capacitación docente que permita corregir falencia de los docentes sobre conocimientos andragógicos, didácticos, metodológicos y aplicación de tecnología. Considerando lo anterior, se definió como objetivo analizar las causas que afecta el aprendizaje de los alumnos considerando la opinión tanto de docentes como de alumnos de la escuela. La metodología utilizada se basó en el paradigma pos-positivista el cual da lugar a que sea motivo de crítica; para la recopilación de información se utilizó un cuestionario estructurado que se trasladó tanto a la muestra determinada de 339 alumnos estratificado en las tres jornadas impartidas y al censo de 24 docentes. Los resultados obtenidos indicaron que la metodología que prevalece para impartir las cátedras, es la clase magistral, sin embargo, esta metodología se centra en la enseñanza y no en el aprendizaje del alumno. Otra metodología es el trabajo en equipo, la cual, es utilizada como medida de escape para mitigar la masificación en los salones de clase, sin embargo, con esta práctica el mínimo de estudiantes logra tener



una participación verdaderamente activa. Son pocas las actividades que se realizan en seminarios, talleres o tutorías, adicional a ello, las prácticas no se realizan en empresas, lo que impide el acercamiento del estudiante con la realidad. Se debe mencionar que también existen factores externos que inciden en el correcto aprendizaje de los alumnos, como el horario de salida del trabajo, congestión vehicular, falta de transporte y automotivación. Como punto positivo tanto los docentes con un 85% y alumnos con un 75% respondieron que están dispuestos a trabajar bajo la metodología enseñanza-aprendizaje virtual. En el estudio se pudo concluir que los estudiantes prefieren como metodologías las clases prácticas, trabajo autónomo individual, sin dejar la clase magistral, así como el uso de talleres y aprendizaje virtual, por lo tanto, para determinar la metodología se deben considerar las necesidades de los alumnos, las competencias de los docentes y factores externos que incidan en el proceso enseñanza-aprendizaje.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Administración de recursos humanos**

Las organizaciones para lograr los objetivos planificados y desarrollar con efectividad sus operaciones, deben disponer de recursos económicos, tecnológicos, materiales y humanos, siendo estos últimos una pieza fundamental en la estructura organizacional, dado que, son los individuos quienes aportan sus conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes para realizar las funciones asignadas en un puesto de trabajo.

Los individuos son los únicos que pueden impulsar a la organización hacia un constante cambio y desarrollo, dado que, el ser humano por su propia naturaleza está en permanente búsqueda de superación, renovación y competitividad. Para que las organizaciones integren al mejor talento humano y cubran los puestos requeridos, es preciso que realicen un proceso que les permita planificar, organizar, integrar, controlar y dirigir la fuerza laboral, este proceso conlleva administrar con efectividad el recurso humano.

La administración de recursos humanos es la encargada de reclutar, seleccionar, capacitar, compensar, evaluar y proveer condiciones de trabajo adecuadas para los colaboradores, por lo que cada uno de los procesos que ejecuta, deben estar enfocados en el alcance de resultados específicos, como es el convertir a las personas en el principal activo de la empresa. Cuando las personas se convierten en socias activas de la organización, responsables, creativas y comprometidas pueden conducirla a obtener mayor rendimiento y alcanzar los resultados esperados por la organización.

La importancia de la administración de recursos humanos radica en que debe cumplir con los objetivos de buscar, integrar, desarrollar y retener al mejor talento humano y con ello, lograr establecerse como un ente al servicio de cada individuo que forma parte de la organización.

Lograr que los empleados desempeñen las funciones asignadas con efectividad es vital para alcanzar los objetivos organizacionales, sin embargo, para lograr esa efectividad esperada, el departamento encargado de recursos humanos deberá invertir y enfocar sus esfuerzos en el proceso de capacitación, desarrollando personas con los

conocimientos, habilidades, motivación, destrezas requeridas para alcanzar los objetivos de la organización, pero también la satisfacción de los colaboradores al desarrollar sus funciones.

Un aspecto importante de recursos humanos es que, al tratar directamente con personas, sus actividades se relacionan altamente con otras disciplinas, por lo que, la gestión que realiza el departamento de recursos humanos es vital para lograr cohesión entre cada área de la empresa e impulsar las capacidades multidisciplinarias de los colaboradores.

## **2.2 La gestión de recursos humanos en instituciones educativas**

En toda organización, las personas están dotadas de conocimientos, habilidades y actitudes que pueden transmitir a sus pares, jefes, colegas e incluso subalternos.

Las instituciones educativas no son la excepción, también ellas poseen una estructura institucional, con docentes que constituyen su principal recurso humano a desarrollar y se enfrenta al desafío de convertirlos en el principal transmisor de conocimiento a las nuevas generaciones, de modo que, el educando pueda absorber del docente los conocimientos y destrezas que le serán útiles para desarrollar a futuro una carrera profesional de calidad, Majad (2016) menciona:

En el campo de la docencia, la gerencia no es muy diferente al enfoque que se da a la gerencia de empresas. La gerencia educativa es un proceso de coordinación de una institución por medio del ejercicio de habilidades directivas encaminadas a planificar, organizar, coordinar y evaluar. (p.153)

Es necesario mencionar que en los establecimientos educativos no suele implementarse un departamento enfocado a la gestión del recurso humano, debido a que, este rol suele ser asumido por los directores de las instituciones, quienes se encargan de seleccionar a los docentes y asumir la responsabilidad administrativa que conlleva su integración a al centro educativo. Sin embargo, como en toda organización, es necesario que exista un departamento encargado de integrar, capacitar evaluar, retroalimentar y compensar al personal docente, debido a que, son estos los encargados de la continua formación

de nuevos profesionales y en este sentido, es primordial realizar la capacitación docente, dado a que estos, los que necesitan de un proceso continuo para mejorar y desarrollar nuevas competencias que pueda aplicar en el proceso enseñanza aprendizaje.

### **2.3 Procesos de la Administración de Recursos Humanos**

La administración de recursos humanos es un conjunto de procesos relacionados, que inician con el proceso de incorporar a la organización el personal requerido a través del reclutamiento y selección del personal, una vez integrado el nuevo recurso humano, es importante indicarle cuáles serán las tareas, actividades y funciones a desempeñar en el puesto de trabajo asignado, esto es posible a través de un diseño de puestos. El tercer proceso consistirá, en retener al personal y para lograrlo es necesario proveerlo de condiciones de trabajo que velen por el bienestar físico y psicológico.

Una vez se logra incorporar al personal que cumple con los requisitos del perfil solicitado, se establecen las funciones del puesto de trabajo y se realizan actividades enfocadas a cuidar la salud e higiene ocupacional del personal, es de vital importancia pasar al proceso de capacitación, el cual se enfoca en crear nuevos conocimientos, habilidades, actitudes en los colaboradores.

Para finalizar con los procesos de la administración de recursos humanos, es necesario controlar y dar seguimiento a las actividades planeadas, con la finalidad de verificar procesos, redefinirlos y encausarlos hacia el logro de resultados.

Según Bohlander et ál. (2018) en referencia a los procesos de administración de recursos humanos anterior mencionados afirman “(...) es necesario identificar, reclutar y seleccionar a las personas adecuadas para esos puestos, capacitarlas, motivarlas y evaluarlas, desarrollar políticas competitivas de compensación para retenerlas y prepararlas para dirigir la organización en el futuro, entre otras cosas” (p.4). Se puede resaltar que cada uno de los procesos puede variar dependiendo del tipo de empresa, tamaño, objetivos y demás recursos que disponga la empresa.

## 2.4 Capacitación

La capacitación se enfoca en preparar al trabajador para que desempeñe las funciones asignadas al puesto de trabajo, aplique tecnología y aporte con el desarrollo de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes al logro de objetivos de la empresa. Es solo a través de la capacitación que los colaboradores pueden aplicar lo aprendido en el desempeño de sus funciones. Flores (2014) define el proceso de capacitación de la siguiente forma:

Es una experiencia de aprendizaje que busca un cambio en las habilidades, conocimientos y actitudes de una persona, la cual le permitirá desempeñarse efectivamente en un puesto. En otras palabras, es lograr que una persona cambie lo que sabe, cómo trabaja y sus actitudes hacia su trabajo, así como su interacción con sus compañeros y jefes. (p.73)

La productividad, el rendimiento e incluso el éxito de una empresa pueden estar influenciados por la capacitación brindada al personal, por esta razón el recurso humano debe ser considerado por las empresas como un capital, sobre el cual se debe invertir para aumentar su valor y esto es a través de la capacitación, en este sentido Bohlander et ál. (2018) mencionan:

Para construir el capital humano en las organizaciones, los gerentes deben seguir desarrollando conocimientos, habilidades y experiencias superiores en su fuerza laboral, conservar y promover a los empleados con mejor desempeño. Más allá de la necesidad de invertir en el desarrollo del personal, las organizaciones tienen que encontrar formas de aplicar mejor el conocimiento de sus trabajadores. (p.6)

La capacitación debe tener como objetivo preparar a las personas para la realización inmediata de diversas tareas en el puesto de trabajo, brindar oportunidades para el continuo desarrollo y cambiar la actitud a fin de que aporte a crear un sentido de satisfacción personal y profesional en el colaborador.

La capacitación le permite al colaborador aportar las competencias desarrolladas al

puesto asignado, esto contribuirá a que la organización aproveche ese talento para incrementar la productividad, el rendimiento, mejorar los procesos hasta alcanzar los objetivos organizacionales, la capacitación además, beneficiará al trabajador elevando el rendimiento, motivación y satisfacción del colaborador.

## **2.5 Proceso de capacitación**

Es a través del proceso de capacitación que los colaboradores asimilan nueva información, incrementan los conocimientos, desarrollan habilidades y modifican su comportamiento, por lo que, para capacitar al personal, es necesario determinar cuáles son las necesidades de capacitación que deben ser satisfechas, con esa base, será posible diseñar y aplicar un plan de capacitación enfocado en desarrollar y mejorar las competencias de las personas.

La capacitación refleja su impacto cuando el capital humano es capaz de desarrollar estrategias innovadoras y utilizar los recursos de la organización con eficiencia y eficacia, a fin de enfocarse hacia el logro de los objetivos establecidos y al incremento de la productividad. Delfin (2019) menciona:

El proceso de capacitación se puede acometer de dos modos. Primero, el que se produce por dentro el mismo grupo de trabajo; se da un intercambio que fomenta el aprendizaje a través de experiencias compartidas. En este aspecto, la capacitación de saberes es inherente al oficio específico de cada trabajador. Segundo, la que es acometida por una persona ajena al ámbito de la organización. Por ejemplo, facilitadores externos de empresas especializadas en el área. Se capacita al personal de una empresa para alcanzar la satisfacción por el trabajo que realiza; pues si un empleado no está satisfecho con la labor que lleva a cabo no podrá efectuar un trabajo eficiente. (p.7)

El proceso de capacitación es conformado por una serie de etapas enfocadas a lograr en el colaborador el incremento de competencias específicas en un puesto de trabajo y que con éstas impacte a corto, mediano y largo plazo en la organización. Para que el proceso se lleve a cabo de forma continua, se transmita la información y se desarrollen las competencias, se debe respetar el ciclo de la capacitación, el cual está conformado

por cuatro etapas, de acuerdo con la clasificación realizada por Chiavenato (2011):

1. Detección de las necesidades de capacitación.
2. Planes y programa de capacitación.
3. Ejecución de la capacitación.
4. Evaluación de los resultados de la capacitación. (p.325)

Según Pachón y Lagos (2020) para desarrollar un plan de capacitación también es necesario llevar a cabo las siguientes etapas:

(...) en este sentido un plan de capacitación inicia con la fase de planeación en la cual se realiza la identificación de las necesidades; seguidamente se diseñan los contenidos y se programan las actividades; los pasos siguientes consisten en la ejecución, control y evaluación de las actividades formativas. (p.40)

Respecto al proceso de capacitación Flores (2014) menciona “Las etapas del proceso de capacitación son: determinación de necesidades de capacitación, diseño del programa de capacitación, implementación y evaluación” (p.73).

Es posible identificar que los tres autores, definen como primer paso la detección o diagnóstico de necesidades de capacitación, considerando que esta etapa es la que permite identificar los requerimientos de una organización respecto a los conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren en el personal, a fin de estructurar planes de capacitación enfocados a fortalecer las brechas detectadas entre lo que deben saber y lo que saben.

Además, también el diagnóstico permite identificar qué colaboradores requieren capacitación, en qué temas y nivel de profundidad y con ello definir los objetivos a lograr, los recursos a utilizar y el tiempo que llevará su ejecución. En este sentido, Sotomayor (2017) menciona:

Es de vital importancia el efectuar un diagnóstico de las necesidades de capacitación, mismo que detecte la situación actual que prevalece y la orientación subsecuente a responder a los requerimientos de la organización y de las mismas personas, además se identifica el objetivo perseguido, problemas potenciales,

soluciones, recomendaciones y propuestas. Esta herramienta administrativa va a reflejar un esquema o radiografía de los conocimientos y habilidades que requiere la persona a efecto de realizar con excelencia sus actividades. (p.183)

Es necesario destacar que antes de ejecutar el proceso de capacitación a través de un plan de capacitación es fundamental diagnosticar las necesidades de capacitación a través de entrevistas, encuestas, conversaciones formales, lista de verificación, simulación, evaluación de desempeño y reuniones de grupo.

Con la detección de necesidades de capacitación será posible analizar como tal la fuerza de trabajo, se presupone que al incorporar a un nuevo integrante este posee las habilidades, conocimientos y actitudes deseados para ejecutar la funciones que el puesto tenga definido, sin embargo, al analizar a la persona en su puesto de trabajo, se logra determinar las brechas entre la efectividad esperada y la actual, así como saber si serán capaces de avanzar, a través de la capacitación.

Antes de ejecutar el proceso de capacitación se debe considerar las competencias con las que cuentan los colaboradores y esto se puede obtener a través del diagnóstico de necesidades de capacitación, a fin de desarrollar nuevas competencias, disminuir errores, costos, mejorar procesos, alcanzando la productividad esperada por la organización. Al respecto Ruiz et al. (2015) "La verdadera competencia será aquella que pueda evidenciarse mediante el resultado de la acción (competencia = acción), dado que los recursos internos son invisibles. Así entendido, la evaluación y la formación constituyen un binomio indisoluble" (p.4).

Un diagnóstico de necesidades de capacitación debe determinar aspectos relacionados al potencial del personal como es la actitud positiva ante el cambio, la capacidad de compromiso, flexibilidad y adaptación, facilidad en la toma de decisiones, capacidad de autocrítica y superación, también debe evaluar aspectos relacionados a la creatividad e innovación, habilidad para la comunicación y el liderazgo para dirigir equipos.

Una de las consecuencias de no detectar necesidades de capacitación y de no implementar y ejecutar un plan de capacitación para finalmente evaluar los resultados y darlos a conocer a los colaboradores y líderes inmersos en el proceso para que estos



tomen acción al respecto, consiste en que la empresa reflejará un elevado índice de rotación, ya sea por renuncia del trabajador o despido directo por parte de la empresa al no cumplir con el desempeño esperado.

### **2.6 Diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) con base en puesto-persona**

La aplicación del diagnóstico de necesidades de capacitación con base en puesto persona permite determinar los requerimientos específicos para cada puesto evaluado y detectar un conjunto de necesidades en colaboradores con experiencia como aquellas que se pueden prever del personal de nuevo ingreso.

Las ventajas que conlleva la utilización del DNC con base en puesto-persona según Cueto (2017) son “Sistematización de la capacitación con una cronología en la aplicación de procedimientos, la clarificación de los puestos de trabajo y definición de funciones, el aumento de la comunicación interna de la empresa, el control del grado de avance” (p.17).

Durante el avance en una carrera profesional, las personas se enfrentan a carencias de preparación, a causa del constante cambio tecnológico, lo que provoca la apertura de una brecha respecto a las competencias requeridas en el puesto y las que en realidad posee el colaborador.

El diagnóstico de necesidades de capacitación debe ser ejecutado con objetividad y aplicado por el jefe de área evaluada, además, los resultados deben informarse a fin de que la parte estratégica tome decisiones y enfoque sus esfuerzos en invertir para desarrollar un plan de capacitación que permita obtener personal calificado como talento superior.

### **2.7 Medios para detectar necesidades de capacitación**

Se debe ser consciente que así como las empresas tienen diferentes giros de negocio, realizan diferentes procesos internos, tienen definida una misión, visión, objetivos diferentes y en conjunto cada una realiza una planificación estratégica de manera distinta, también las personas y sus necesidades, habilidades, conocimiento y actitudes

son diferentes, nunca hay un colaborador igual al otro, por lo tanto sus necesidades de capacitación son diferentes de acuerdo con el puesto que desempeñe, por lo que para poder detectar dichas necesidades se pueden utilizar una variedad de medios.

Según Sotomayor (2017) “Las técnicas utilizadas para la obtención de información serán las de tipo general que se conocen como la observación directa que es la más natural, el cuestionario, la entrevista, reuniones grupales, análisis de cargas de trabajo, entre otros medios” (p.184).

El diseño de un cuestionario y guía de entrevista son importantes para recolección de fuentes primarias, debido a que éstas permiten obtener información de primera mano de los principales actores involucrados en el problema, pueden describir directamente el nivel de competencias actuales, las necesidades reales de capacitación, el desempeño actual y señalar aquellos puntos débiles que cada colaborador necesita reducir a través de un adecuado proceso de capacitación para contribuir al logro de objetivos en el puesto de trabajo, en el departamento y en general en la organización.

Una de las fuentes primarias para detectar necesidades de la organización son los gerentes o jefes de departamentos, debido a que son estos los que trabajan día a día con cada colaborador por lo tanto puede determinar cuáles son las brechas de conocimiento, competencias y comportamiento observados en el trabajador, en relación con los esperados.

Otro medio importante que se puede utilizar para determinar la existencia de necesidades de capacitación consiste en analizar los descriptores de puestos, ya que estos serán la guía para establecer lo que cada colaborador tiene asignado a su puesto de trabajo y lo que en realidad está ejecutando. Al detectar brechas en la comparación, éstas podrán ser alineadas a través de la capacitación.

Cualquiera que sea el medio que se utilice para detectar necesidades de capacitación debe estar enfocado en determinar en los colaboradores los conocimientos, destrezas, actitudes, compromiso, rapidez de aprendizaje y reacción ante diferentes situaciones, así como su nivel de responsabilidad, liderazgo, influencia y motivación propia y en el equipo de trabajo; además de su capacidad para tomar decisiones, el alcance de los

objetivos a corto, mediano y largo plazo y como estos impactan en los indicadores de la empresa como la rentabilidad y productividad. También se puede evaluar como su personalidad y desempeño influye en el ambiente de trabajo a nivel de equipo, a fin de que se logre un beneficio bidireccional, al hacer que cumplan los objetivos tanto de los colaboradores como los de la empresa.

## **2.8 Capacitación docente**

La capacitación para el docente es un tema relevante en el sector educativo, porque es necesario identificar las necesidades reales de capacitación que surgen en el proceso enseñanza aprendizaje.

Diseñar e implementar una adecuada capacitación docente permitirá mejorar la calidad educativa, mejorar el proceso enseñanza aprendizaje a través de la aplicación de nuevas metodologías didácticas y pedagógicas y con ello alcanzar la calidad de aprendizaje en los estudiantes. Al respecto Aguirre (2016) menciona:

Desde el punto de vista del autor, el desempeño docente tiene estrecha relación con la calidad y eficiencia con que el docente cumple sus labores, entre ellas: propiciar un ambiente favorable de trabajo donde todos los estudiantes se sientan bien, mantengan buenas relaciones interpersonales, puedan expresar sus ideas y sentimientos sin temores y puedan participar activamente; planificar y preparar las actividades de enseñanza – aprendizaje constructivista. (p.29)

Cada docente se enfrenta a retos diarios y debe estar capacitado para superarlos, además de contar las competencias requeridas para transmitir a cada educando los saberes indispensables para una formación de calidad. Farías et al. (2012) en el artículo Gestión de un programa de capacitación en línea para el desarrollo de habilidades y capacidades TIC en profesores de negocios afirman:

Es importante que ellos cuenten con programas de capacitación que les provean de los conocimientos y habilidades en la incorporación de las TIC con enfoque pedagógico, puesto que se observa una disposición favorable sobre el uso de estos recursos tecnológicos. (p.55)

La capacitación en los docentes debe ser vista como una estrategia que tendrá un efecto multiplicador en los alumnos que tengan bajo su responsabilidad, porque es solo a través de la ejecución de un adecuado proceso de capacitación que estos podrán aplicar lo aprendido en el desempeño de una labor a largo plazo.

Generalmente el proceso de capacitación es abordado tanto en empresas del sector público como privado, pero también debe ser abordado en el sector educativo a fin de incrementar en los docentes los conocimientos, habilidades y mejorar sus actitudes en el desempeño de sus funciones.

La importancia de que el docente esté capacitado radica en que este se debe convertir en un facilitador en el aprendizaje de los alumnos a fin de que de que estos logren afrontar y posean las herramientas, conocimientos, destrezas y aptitudes que les permitan enfrentar las exigencias del mercado laboral, es aquí en donde los estudiantes deben aplicar las competencias transferidas por los docentes durante la formación académica.

Además, debido a que la capacitación debe ser un proceso continuo es necesario que los docentes después de haber culminado su formación en la universidad u otra institución, sigan desarrollando sus competencias para mantenerse actualizados en las metodologías didácticas, pedagógicas, así como la aplicación tecnología en la educación y los nuevos enfoques educativos, como la educación virtual. Según Fortea (2019) las metodologías didácticas son “las estrategias de enseñanza con base científica que el/la docente propone en su aula para que los/las estudiantes adquieran determinados aprendizajes” (p.9). Algunas metodologías didácticas en las que se puede capacitar a los docentes se describen a continuación, según Fortea (2019) define la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas de la siguiente forma:

Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el profesor, el estudiante en grupos de trabajo ha de abordar de forma ordenada y coordinada las fases que implican la resolución o desarrollo del trabajo en torno al problema o situación. (p.14)

Mientras que el Aprendizaje Basado en Proyectos es definido por Cobo y Valdivia (2017)

como “El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones que los lleven a plantear propuestas ante determinada problemática” (p.5).

Aguilera et al. (2017) define otra metodología innovadora denominada aula invertida de la siguiente forma “(...) los alumnos y alumnas estudiarán por sí mismos los conceptos teóricos que el docente les facilite y el tiempo de clase será aprovechado para resolver dudas, realizar prácticas e iniciar debates relevantes con el contenido” (p. 262).

Al realizar una capacitación docente se pretende que los cursos a impartir estén diseñados de forma que sean interactivos, novedosos, prácticos, aplicables a la realidad y enfocados en alcanzar los objetivos establecidos para mejorar la calidad educativa y el proceso de aprendizaje en los alumnos. Además, que se logren desarrollar principios educativos para mejorar la educación que aunque inicia en la familia, son los docentes quienes fungen una labor importante para formar conocimiento científico y técnico desde el nivel inicial, siguiendo por el diversificado como puerta al nivel superior.

La capacitación docente también debe enfocarse en desarrollar habilidades como la comunicación, a fin de lograr que esta sea afectiva, bidireccional y que se utilicen los canales adecuados entre los docentes, alumnos y autoridades, respetando la jerarquía y transmitiendo un mensaje claro para obtener los resultados previstos. En este sentido un elemento importante frente a la educación virtual, es la comunicación no verbal, considerando la información que puedan transmitir más allá de la forma oral y escrita, por lo que en este sentido Masaya (2017) la define como:

Durante un proceso de comunicación interpersonal se lleva a cabo la comunicación no verbal: movimientos faciales y corporales que la persona adopta “inconscientemente” durante el acto comunicativo con otro. De esta manera de comunicar extraemos conclusiones sobre el emisor de quien se dirige a nosotros, actitudes, comportamientos, sonrojos, etc. (p.36).

Otra habilidad que se debe desarrollar es el liderazgo a fin de que el docente pueda influir de forma positiva en los alumnos y estos repliquen la transmisión de conocimiento, el docente debe convertirse en ejemplo para el que no sabe, para que todos se identifiquen

y apliquen en sus acciones sistematización, procedimientos, principios y valores en la ejecución de tareas educativas.

A través de la capacitación docente, además de la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, también se pretende modificar el comportamiento del personal, a fin de promover la responsabilidad, ética, respeto, compromiso, solidaridad transparencia, integridad, cooperación, honestidad, justicia, equidad, entre otros valores y que sean transmitidos a sus principales seguidores, los alumnos. Al respecto, también es importante reforzar en los docentes el eje actitudinal, al respecto Garzón (2014) menciona "(...) la actitud es la forma como un sujeto (docente) asume una postura tanto física como mental frente a un contexto (aula) y a unos sujetos determinados (estudiantes) y frente a un saber específico (disciplina)" (p.22).

La capacitación docente genera impacto desde los resultados que obtiene la institución a la cual pertenecen hasta la aportación que los alumnos proporcionan al desarrollo económico, social y cultura del país, pero también se refleja en la calidad de alumnos que ingresan al mercado laboral y que además saber, de tener el cúmulo de conocimientos, también saben hacer y llevar a la práctica en situaciones reales lo adquirido durante su formación académica y técnica.

El saber-hacer es consecuencia de las competencias desarrolladas por lo docentes en los estudiantes y que para obtener dicho resultado los docentes deben haber desarrollado dichas competencias a través de la experiencia adquirida durante su práctica profesional, pero también a través de un continuo y efectivo proceso de capacitación, un docente capacitado tendrá más herramientas, conocimientos, metodologías, destrezas, iniciativa y creatividad para identificar las necesidades de enseñanza de los alumnos, pulir sus conocimiento y entregar a la sociedad un nuevo profesional que contribuya al alcance de objetivos en cualquier ámbito que decida desarrollarse.

## **2.9 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son una herramienta clave que permite sistematizar procesos, transformar actividades y son un complemento

indispensable para implementar en la educación, tienen como finalidad apoyar tanto a los docentes como estudiantes en el proceso enseñanza y aprendizaje.

La implementación de TIC en la educación es fundamental e indispensable para lograr la transmisión de conocimientos a través de tecnología aplicada al desarrollo de contenido didáctico interactivo, que les permita mejorar la participación, creatividad, habilidades, destrezas y conocimiento en los estudiantes. Aguirre (2016) menciona:

Dentro del contexto de las TIC aplicadas a la educación, implica que los sistemas componentes de las áreas de la informática y las comunicaciones, con base en el enfoque pedagógico y la didáctica utilizada en el ambiente virtual a través de las actividades de enseñanza, estimulan al sujeto, de quien el espacio virtual espera una respuesta. (p.25)

Antes de implementar las TIC es necesario evaluar que se utilicen aquellas que aporten al proceso de enseñanza aprendizaje, que estén enfocadas en alcanzar metas de aprendizaje a corto plazo en los alumnos, de manera que estos puedan tener acceso a una mayor cantidad de contenido didáctico y la aplicación de la teoría a través de herramientas tecnológicas.

Para incorporar las TIC en la educación es necesario considerar el papel que juegan los docentes, estudiantes, desarrolladores de contenido para crear e integrar un adecuado programa de contenido educativo apoyando con el uso de tecnologías. Lo indispensable en el uso de las TIC es que los docentes deben estar en continua capacitación en este tema para adaptar sus contenidos, metodologías, técnicas, procedimientos, evaluaciones, actividades al constante cambio y evolución de la tecnología.

Es vital para el sistema educativo incorporar las tecnologías de información y comunicación, según González (2016) menciona al respecto que:

Ante las innovaciones tecnológicas en la sociedad, se demanda una transformación radical de los procesos educativos (tanto formales como informales) en la necesidad de interactividad que garantice la conectividad tecnológica, lo cual permita a los sistemas educativos de América Latina, una

serie de transformaciones que resignificarán la enseñanza y el aprendizaje; este escenario, representa a la vez un peligro y una oportunidad. (p.12)

Una de las TIC que permiten la adquisición de nuevo conocimiento y que ha tomado auge es la E-learning el cual ha permitido la educación a distancia de forma virtual, de manera que tanto estudiantes como docentes puedan hacer uso del internet para llevar a cabo un proceso que permita la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y comportamientos de una forma más rápida y activa.

La importancia de la educación virtual es que permite que los estudiantes se conviertan en participantes activos, debido a que tendrán acceso a una mayor cantidad de material didáctico que les permitirá tener bases sustentables que promuevan la discusión y aporte de ideas para desarrollo de cursos, tareas y proyectos.

Sin embargo, para que la educación a distancia tenga el éxito esperado es necesario que el docente esté capacitado para elaborar contenido interactivo para los alumnos, que tenga la habilidad de planificar las actividades a ejecutar durante el plan anual y que respete los tiempos y recursos establecidos para su ejecución, además, deberá desarrollar habilidades tecnológicas para dar a alcanzar los objetivos del curso y obtener retroalimentación del contenido que desarrolle hasta mejorarlos e implementarlos con la calidad esperada a través de las TIC.

Un aspecto importante que se debe considerar en la educación a distancia es que se debe enfocar en llevar a la práctica el cúmulo de teoría que se le brinda al estudiante, de manera que este pueda aplicar para desarrollar habilidades y destrezas a través de la práctica. Y las TIC son un recurso indispensable que puede ayudar a alcanzar este objetivo, porque facilita la interacción, provee de herramientas y permite la conexión desde cualquier dispositivo tecnológico y lugar.

## **2.10 Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC)**

Las tecnologías de aprendizaje y del conocimiento deben estar presentes durante el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, los docentes pueden hacer uso de las mismas al impartir los contenidos y eso brindará la oportunidad a los estudiantes de



obtener nuevos conocimientos, habilidades y actitudes.

De acuerdo con Medina et ál. (2015) en el artículo El uso de las Tecnologías para Aprendizaje y el Conocimiento por parte de los docentes como herramientas de mediación pedagógicas, hacen referencia a las TAC de la siguiente forma:

Las TIC solas no aportan por sí mismas al desarrollo de las estructuras del pensamiento en los estudiantes, es labor del docente encaminar las TIC al enfoque de las TAC, logrando con ello que el estudiante sea autónomo y responsable con los dispositivos de información y el tiempo aplicado para ello. Por eso, hay que aprovechar el momento en que las TIC marcan una tendencia social, para ligar su uso a la educación, desarrollar potenciales, a través de las herramientas tecnológicas para la consolidación de nuevas prácticas educativas. (p.5)

Existe diferentes TAC que los docentes pueden utilizar para crear nuevas competencias en los alumnos y que también pueden enseñar a estos últimos para mejorar su nivel de presentación de tareas e investigaciones, algunos tecnologías de aprendizaje y conocimiento son los editores de video, audio e imagen, así como herramientas en línea que permitan la evaluación e interacción de todos los participantes conectados, herramientas para la creación de mapas, diseños, presentaciones y cualquier aplicación que permita mejorar el procesos de enseñanza de una forma más interactiva.

Una de las metodologías que permiten la utilización de TIC y TAC en la práctica docente es la gamificación, la cual se enfoca en hacer que los estudiantes aprendan jugando, al respecto Manzanares (2020) menciona:

Situaciones que crean dinámicas que evocan sensaciones; sensaciones que despiertan acciones que, a su vez, generan respuestas que se vehiculan en forma de retos y tareas significativas. Un sinfín de productos y subproductos de carácter actitudinal, social, lingüístico, instrumental, etc., que nos revelan una preciada información de todo cuanto acontece en el aula. (p.14)

Por lo que al implementar la gamificación en el desarrollo de cada cátedra, le permitirá al docente hacer uso de distintas plataformas virtuales y elegir la que mejor se adapte al

tema y actividades programadas para la clase magistral.

### **2.11 Plan de capacitación**

Una vez finalizado el diagnóstico de necesidades de capacitación, que es el primer paso dentro del proceso de capacitación y analizados los resultados es posible planificar, diseñar y estructurar un plan de capacitación basado en las necesidades detectadas y con la finalidad de mejorar el desempeño en los puestos de trabajo, promover el cambio de comportamiento y desarrollo de conocimientos y habilidades en el personal. Pachón y Lagos (2019) afirman:

Plan de Capacitación, documento de gestión donde a partir de un análisis de las necesidades, se especifican los objetivos que debe conseguir en la capacitación y se detallan las actividades específicas que se deben realizar para alcanzar cada uno de ellos y a quienes van a ser dirigidas. (p.40)

Al diseñar un plan de capacitación es necesario que se defina el grupo objetivo de la capacitación, el objetivo, la importancia, la estructura de los contenidos, el diseño de cada actividad a ejecutar, la selección de recursos que se utilizarán, además de establecer tiempo oportuno para llevarlo a cabo con la calidad esperada, así como el personal interno o externo encargado del ejecutar y evaluar el plan a fin de encauzar el contenido con base en la detección de necesidades efectuada.

El objetivo del plan de capacitación será desarrollar a un nivel superior los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes del grupo objetivo, quienes al finalizarlo generarán un impacto positivo a nivel organizacional, además, contribuirán a mejorar el clima organizacional.

Para cumplir con el ese objetivo es necesario que el plan se realice como un proceso a través de una serie de pasos, al respecto Pachón y Lagos (2019) afirman lo siguiente:

En términos generales, un plan de capacitación debe alinearse con los siguientes pasos guía:

Paso 1 Detección de necesidades: que consiste en encontrar las diferencias que existen entre lo que se debería hacerse en un cargo y lo que realmente se está

haciendo, así como las causas de estas diferencias, será una investigación que se oriente a conocer las carencias que manifiesta un trabajador y que le impiden desempeñar adecuadamente las funciones de su cargo

Paso 2 Clasificación y jerarquización de las necesidades de capacitación: Ya teniendo las necesidades de capacitación vistas, el siguiente paso es clasificarlas y jerarquizarlas dentro los cargos que se hayan visto. Esto permite determinar cuáles son las más urgentes o importantes.

Paso 3 Definición de Objetivos: Es lo que se pretende lograr con el programa de capacitación, este es el momento de fijar que tipo de comportamientos y características quieren promover dentro de los participantes después de que el plan de capacitación haya sido impartido. Lo que se quiere también es establecer qué conocimientos se les proporcionará o qué actitudes se buscan.

Paso 4 Elaboración del plan: Aquí se debe responder el que, el cómo, el cuándo, el a quién, el quién, y el cuánto; deberán dar las herramientas para poner en marcha el desarrollo del plan.

Paso 5 Ejecución: Hemos diseñado y elaborado el plan de capacitación, ahora debemos ponerlo en la práctica con la ejecución de este, llegando al momento en el que el instructor va a dar uso a cierta metodología apoyándose en formatos didácticos, con contenidos a los destinatarios de recibir el proceso, dándoles el lugar, horario y fechas programadas

Paso 6 Evaluación de resultados: Cuando ya fue alcanzado el plan de capacitación es necesario realizar una evaluación que permitirá medir los resultados del programa de capacitación. (p.42)

Con el plan de capacitación se creará un beneficio bidireccional, porque la institución obtendrá la productividad esperada y el colaborador el desarrollo profesional y personal por el que está en constante búsqueda y al obtenerlo creará identidad y compromiso para contribuir al logro de los objetivos organizacionales.

Al invertir en un plan de capacitación y alcanzar el desarrollo de los colaboradores de

acuerdo con las necesidades de la empresa y que contribuyan al logro de objetivos, se recomienda a la empresa implementar una escala de reemplazo de puestos, está permitirá identificar en la escala al colaborador con las competencias requeridas para asumir una vacante, de manera que el reclutamiento se realice de manera interna, dando la oportunidad de un plan de carrera y desarrollo profesional.

De acuerdo con lo establecido por Chiavenato (2011) en la planeación de la capacitación, un programa de capacitación requiere un plan que incluya los puntos siguientes:

1. Atender una necesidad específica para cada ocasión.
2. Definición clara del objetivo de la capacitación.
3. División del trabajo que se desarrollará en módulos, cursos o programas.
4. Determinación del contenido de la capacitación.
5. Selección de los métodos de capacitación y la tecnología disponible.
6. Definición de los recursos necesarios para efectuar la capacitación, como tipo de capacitador o instructor, recursos audiovisuales, máquinas, equipos o herramientas necesarios, materiales, manuales, etcétera.
7. Definición del grupo objetivo, es decir, las personas que reciben la capacitación:
  - a) Número de personas.
  - b) Tiempo disponible.
  - c) Grado de habilidad, conocimientos y tipo de actitudes.
  - d) Características personales de conducta.
8. Lugar donde se efectuará la capacitación, con la consideración de las opciones siguientes: en el puesto, fuera del puesto, pero dentro de la empresa, y fuera de la empresa.
9. Tiempo o periodicidad de la capacitación, horario u ocasión
10. Cálculo de la relación costo-beneficio del programa.
11. Control y evaluación de resultados para revisar los puntos críticos que demandan ajustes y modificaciones al programa para mejorar su eficacia. (p.331)

Una vez establecido el contenido de un plan de capacitación es necesario implementarlo y en este sentido Flores (2014) afirma:

La implementación es la puesta en marcha de la capacitación. Todo lo que se ha planeado antes toma realidad en esta etapa. No se puede tener la certeza que una buena planeación asegura una excelente ejecución, pero si se puede estar muy cerca lo lograrlo. Por ellos se recomienda que siempre se cuente con un tercer que evalúe la capacitación. (p. 78)

Al realizar la implementación de un plan de capacitación es necesario que se disponga de capacitadores calificados para lograr un efectivo desarrollo de competencias, estos deben en primer lugar conocer a profundidad los problemas y necesidades de capacitación detectadas para enfocar sus esfuerzos en eliminar y reducir brechas de competencias.

Los capacitadores además, deben poseer habilidades de comunicación, liderazgo, persuasión y negociación para influir en los colaboradores a fin de hacer conciencia de la importancia de realizar cada actividad contenida en el plan.

De acuerdo con Delfin (2019) menciona que para la elaboración de un plan de capacitación se pueden considerar, por lo menos, tres criterios:

1. Distribución personalizada de los recursos: El énfasis se enfoca en lograr que la mayor cantidad de funcionarios participen de la capacitación. Implica determinar el presupuesto disponible y sobre esa base asignar la capacitación, se prioriza la cobertura de las actividades que se aprueben.
2. Distribución centrada en la capacitación específica: Aquella destinada a resolver brechas de competencias que están dirigidas a debilidades de la organización. Las acciones se orientan, a veces, a temas que están alejados de los intereses y motivaciones de los funcionarios.
3. Distribución orientada a la capacitación específica, que también da cuenta de la capacitación general: En este tipo de escenarios los procesos de detección de necesidades dan cuenta de toda su fortaleza, en la medida que han sido capaces de considerar, sin exclusiones previas, todas las perspectivas y expectativas

vigentes en la organización. (p.11)

Al ejecutar el plan es necesario que el capacitador registre el nivel de participación, compromiso, logro de objetivos, disposición y capacidad de ejecución de los colaboradores para con ello obtener una retroalimentación y evaluación durante la implementación.

Es necesario mantener un inventario actualizado de los planes de capacitación, sus resultados y evidencias de aportes realizado en el puesto de trabajo, de manera que se compruebe nivel de desempeño alcanzado por los empleados. Esta información es importante en términos de la medición de la eficacia del plan y cómo el personal se puede convertir en la principal ventaja competitiva para la empresa.

La última fase de un plan de capacitación está relacionada con su evaluación, al respecto, esta debe ser ejecutada por el jefe o gerente del área que fue objeto de estudio, por lo que para que la evaluación sea objetiva, se debe verificar que los objetivos definidos se hayan cumplido. Uno de los modelos más conocidos y que permite evaluar los planes de capacitación es el Modelo Kirkpatrick. Según Gómez et ál. (2017) el modelo de evaluación creado por el profesor Donald L. Kirkpatrick, contempla los siguientes niveles:

1. Reacción: Entendido como el efecto que está teniendo o ha tenido la acción formativa sobre los participantes y sus opiniones, su objetivo es evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios. Para Kirkpatrick si el proceso formativo ha sido eficaz, los estudiantes deberán reaccionar favorablemente ante él.
2. Aprendizaje: Considerado como los cambios internos en la capacidad personal, en este nivel se busca obtener evidencias e información que permita saber si se ha producido un aprendizaje y si este podrá ser transferido a las acciones cotidianas de la práctica docente y la didáctica que en ella implementa. En este nivel el instrumento deberá favorecer las respuestas a preguntas como ¿qué has aprendido? ¿qué habilidades has desarrollado o cuáles has mejorado? ¿qué actitudes has modificado a partir de la experiencia formativa?
3. Conducta o comportamiento: Entendida como los cambios de comportamiento

que ha realizado el estudiante gracias a la formación. En este nivel se pueden responder las siguientes preguntas: ¿Qué sucede cuando se concluye la acción formativa y se regresa a las actividades del día a día? ¿Cuánto conocimiento, actitudes y habilidades se han podido transferir a las actividades diarias?

4. Resultados: Qué efectos ha tenido la realización de la acción formativa dentro de la organización. Este nivel de resultados se enfoca en identificar la relación entre costo-beneficio de la experiencia. (p.6)

Flores (2014) menciona respecto de la evaluación y sus resultados lo siguiente:

Los resultados de la evaluación nos permiten justificar la eficacia del área de capacitación en la empresa. Es muy importante que el área de formación compruebe el impacto de sus acciones en la empresa y que documente todo el proceso, desde el establecimiento de las necesidades hasta los resultados finales. Todos estos resultados se deben compartir para tomar decisiones en caso de que se desee mejorar. Además, esto permitirá dar continuidad a los programas que se establezcan. (p. 78)

La importancia de diseñar, ejecutar y evaluar de forma efectiva un plan de capacitación es además de lograr la adquisición y consolidación de conocimientos, habilidades, actitudes en los colaboradores y que con ellos se asegure un mejor desempeño.

También impactará de forma positiva porque se logrará que disminuya el temor de incompetencia al asumir un nuevo puesto de trabajo o sea promovido, le brinda herramientas al empleado para resolver problemas y tomar decisiones basadas en un análisis profundo del problema, influye en el comportamiento porque al sentirse satisfecho puede pasar del tener que hacer al querer hacer y estas actitudes influye en los resultados obtenidos.

Adicional a lo anterior, los empleados capacitados pueden aportar ideas para mejorar procesos e incluso sistematizarlos, por lo que impactará en los costos y productividad de la empresa, estos resultados le permitirán crecer de forma profesional y lograr influir en los demás al ver los logros obtenidos.

Otro punto a favor de implementar un adecuado plan de capacitación, es que, contribuye a retener talento humano en la organización, esto permitirá reducir el índice de rotación y evitar la fuga de capital humano potencial. Para que un plan de capacitación aporte al logro de objetivos y cumpla con los establecidos con su implementación, debe ser apoyado por líderes de la organización, mientras que los participantes deben estar convencidos que será de beneficio profesional y personal.



### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Definición del problema

La gestión de personas ha cobrado mayor relevancia, debido a que, es un hecho evidente que los resultados de las organizaciones dependen de la capacidad de las personas que trabajan en ellas, por lo que su gestión es fundamental en el logro de las metas institucionales. En los centros educativos, no se ha utilizado comúnmente el concepto de recurso humano, en razón de que, es un término que genera resistencia en sus autoridades e incluso en el personal docente. Sin embargo, en la mayoría de los establecimientos es una de las áreas que se enfrenta al desafío de evolucionar, debido a que, tiene a su cargo la gestión de personas, que por su naturaleza están en continua búsqueda del desarrollo profesional y académico.

Las personas tienen la capacidad de aprender y es a través de la capacitación, que es precisamente un proceso de enseñanza y aprendizaje, que las instituciones tienen la posibilidad de invertir y obtener como resultado el incremento de conocimientos, desarrollo de habilidades y modificación de la conducta de las personas en forma planeada y conforme a los objetivos establecidos.

La institución objeto de estudio es un centro educativo guatemalteco enfocado en la atención de estudiantes del ciclo de nivel diversificado, cuya oferta educativa comprende la formación en las siguientes áreas técnicas: bachillerato en ciencias y letras con orientación en mecánica automotriz, diseño gráfico, ciencias biológicas, perito en electrónica y dispositivos digitales, diplomado en cocina internacional y operador y diplomado en programador y reparador de computadoras.

En el Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem” se capacita al personal docente sin realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC), esto dificulta determinar qué personal necesita capacitación y el tipo de capacitación requerida según el puesto de trabajo, así como identificar las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad a desarrollar en los docentes. Lo antes mencionado, ha impedido desarrollar en los catedráticos las habilidades específicas para cada carrera técnica y curso

académico impartido, así como aplicar una didáctica especial enfocada a las áreas científicas y humanística, mejorar la metodología didáctica e incorporar la educación virtual mediante la aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso enseñanza-aprendizaje. Actualmente en la institución objeto de estudio, no existe un plan de capacitación establecido que promueva la actualización a nuevas metodologías y enseñanza aplicando la tecnología didáctica y que además se enfoque en el desarrollo constante y progresivo del personal docente, para fortalecer el desempeño en su puesto de trabajo.

La capacitación docente se ha realizado desde el año 2014 únicamente con el apoyo académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en temas relacionados con la planificación docente, implementación del Currículo Nacional Base, conocido por sus siglas –CNB- y en el año 2019 se inició a abordar el tema de la educación virtual a cargo de la Dirección General de Investigación -DIGI-.

Sin embargo, con la emergencia sanitaria causada por el COVID-19 a partir del mes de marzo del año 2020 el Instituto afrontó el desafío de migrar las clases impartidas de metodología presencial a virtual, lo que implicó que el personal docente se enfrentará al reto de adaptarse al uso de plataformas virtuales para impartir los cursos tanto del área académica como técnica a distancia usando nuevas herramientas, a pesar de que se había iniciado un proceso de capacitación en educación virtual en alianza con la –DIGI- los docentes aún no habían desarrollado las habilidades tecnológicas para hacer una efectiva transición hacia la educación a distancia. Además, al no existir un plan de capacitación diseñado para desarrollar conocimientos, habilidades y metodologías a nivel general, será necesario enfocar este plan también hacia una capacitación que facilite la enseñanza y aprendizaje virtual. El Instituto tampoco posee una plataforma digital propia que facilite el proceso, el acceso a tareas, material didáctico, interacción, por lo que deben de usar plataformas estandarizadas y con restricción de tiempo para impartir los cursos, lo que ha provocado la falta de seguimiento en el aprendizaje del alumno.

También se debe considerar que el Instituto está orientado a la formación de jóvenes en carreras técnicas, esto requiere que se brinde una enseñanza tanto práctica como teórica, lo que exige que se recluten y seleccionen docentes que cumplan con la experiencia, conocimientos y habilidades técnicas, sin embargo, el coordinador de capacitación de la institución ha detectado que poseen debilidades en la aplicación de metodologías didácticas y pedagógicas para impartir el contenido teórico de cada área técnica. Además, con la modalidad virtual, los docentes del área técnica han enfrentado la dificultad de enseñar el contenido práctico de cada carrera, lo que impide también a los alumnos desarrollar habilidades y experiencia requerida por el mercado laboral, por lo que es necesario que también se le proporcionen nuevos recursos, metodologías para impartir el contenido teórico-práctico.

Para abordar la problemática antes planteada se propone diseñar un plan de capacitación dirigido al personal docente del área académica y técnica del Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”.

### **3.1.1 Planteamiento del problema**

¿Cómo fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje actual del centro educativo para lograr en el personal docente el desarrollo continuo de conocimientos, habilidades y actitudes, mejorar su metodología didáctica y adaptar la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) en el Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”, ubicado en el municipio de Mixco, departamento de Guatemala?

### **3.1.2 Delimitación del problema**

#### **3.1.2.1 Unidad de análisis**

La unidad de análisis es un centro educativo denominado Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem, el cual se dedica a la enseñanza vocacional y técnica de estudiantes del nivel diversificado en las carreras de bachillerato en ciencias y letras con orientación en mecánica automotriz, en diseño gráfico, en ciencias biológicas, perito en electrónica y dispositivos digitales, diplomado en cocina internacional y operador, y diplomado en programador y reparador de computadoras.

### **3.1.2.2 Delimitación geográfica**

El centro educativo se encuentra ubicado en Aldea Sacoj Grande, zona 6, municipio de Mixco, departamento de Guatemala.

### **3.1.2.3 Delimitación temporal**

Durante el período del mes de agosto de 2020 al mes de marzo de 2022.

## **3.2 Objetivos**

### **3.2.1 Objetivo general**

Diseñar un plan de capacitación dirigido al personal docente del área técnica y académica del Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”, orientado a satisfacer las necesidades de capacitación.

### **3.2.2 Objetivos específicos**

- Identificar los conocimientos, habilidades y actitudes actuales del personal docente a través de la aplicación del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación con base en el puesto.
- Elaborar la estructura del plan de capacitación definiendo los cursos, duración y la modalidad del contenido, incluyendo las técnicas para la educación virtual.
- Ejecutar la primera capacitación del plan de capacitación considerando los principales resultados obtenidos del diagnóstico y los requerimientos de los estudiantes para mejorar el proceso enseñanza - aprendizaje.
- Evaluar los resultados obtenidos después de la capacitación realizada, a través del modelo de evaluación Kirkpatrick.

## **3.3 Método**

El presente trabajo profesional de graduación se sustentó en la aplicación del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación con base en el puesto-persona a fin de identificar las requerimientos de capacitación en los docentes respecto a los conocimientos, habilidades y actitudes que deben dominar para desempeñar correctamente sus funciones en el puesto de trabajo, además, la detección de

necesidades es fundamental para llevar a cabo un adecuado proceso de capacitación y es un procedimiento indispensable para implementar un plan de capacitación.

Se llevó a cabo también una secuencia de pasos ordenados para la obtención de información que inició con la recopilación bibliográfica en libros y tesis referentes a la administración de recursos humanos, el subsistema de capacitación y su proceso, seguido de la recopilación de información de fuentes primarias relacionadas con el problema planteado, la cual analizó e interpretó para implementar el plan de capacitación como propuesta de mejora y solución al problema.

Para diseñar el plan de capacitación propuesto para el personal docente se llevó a cabo a través de las siguientes cuatro fases:

1. Diagnóstico de necesidades de capacitación con base en el puesto: en esta fase se identificaron los conocimientos, habilidades, actitudes que poseen actualmente los docentes, así como las metodologías didácticas, tipos de evaluaciones, herramientas tecnológicas e implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) que utilizan los mismos en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Además de determinar las dificultades que han presentado los docentes para impartir sus clases tanto en metodología presencial como la transición hacia la educación virtual.
2. Elaboración de la estructura del plan de capacitación: en esta fase se estableció el contenido del plan de capacitación, se inició definiendo los objetivos del plan, definiendo la estructura de las actividades a realizar, tema y curso y objetivos específicos de cada actividades, selección de recursos didácticos y responsable de la impartición del plan.
3. Ejecutar del plan de capacitación enfocada a la reducción de brechas detectadas respecto a competencias en el personal docente.
4. Evaluación de los resultados obtenidos a través del modelo Kirkpatrick.

Como se mencionó en el último punto se utilizó el modelo Kirkpatrick, para realizar la evaluación de los resultados obtenidos posterior a la implementación del plan de capacitación, el cual contempla cuatro niveles de criterio para llevarlo a cabo, el primero

es la reacción que se enfocó en medir la percepción positiva o negativa de los participantes respecto a la capacitación recibida; el segundo criterio es el aprendizaje, el cual se enfocó en medir la transferencia de conocimientos antes y después del procesos, el tercer criterio consistió el medir el cambio de hábitos y comportamientos de los docentes, la principal fuente para esta medición fueron los estudiantes a través de una evaluación docente. El último nivel de criterio mide los resultados obtenidos después del plan de capacitación.

También es necesario mencionar que se recopiló información cualitativa y cuantitativa, con la cualitativa se obtuvieron los datos brindados por las personas que se entrevistaran utilizando los instrumentos adecuados para su efecto, mientras que la información cuantitativa se obtuvo a partir de datos numéricos que servirán de base para el análisis de la situación actual y la situación esperada, y con los resultados obtenidos se elaboró la propuesta del plan de capacitación

### **3.4 Alcance**

El alcance del trabajo profesional fue generar un impacto positivo en la institución educativa, mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la ejecución del plan de capacitación, para ello fue necesario describir y detallar la situación actual, así como los elementos y características propias del proceso de capacitación realizado con los docentes del centro educativo, que constituye la unidad de análisis.

### **3.5 Técnicas**

Las técnicas de recopilación de información que se utilizaron están comprendidas por las siguientes:

#### **3.5.1 Bibliográfica**

Se recolectó información sobre temas relacionados a la administración de recursos humanos, enfocados específicamente en el subsistema de capacitación, su proceso, el DNC con base puesto persona y el contenido para diseñar un plan de capacitación; para obtener la información se recurrió a libros, tesis y artículos científicos.

### **3.5.2 De campo**

Realizar el trabajo de campo, permitió recolectar información de fuentes primarias, que para este estudio las constituyen el personal docente del área técnica y académica, el director, quién es el jefe inmediato de los docentes y el coordinador de capacitación de la institución. Además, se obtuvo información de los estudiantes del nivel diversificado, quienes realizarán una evaluación a los docentes objeto de estudio.

### **3.5.3 Entrevistas**

Se realizaron entrevistas semiestructuras al personal docente tanto del área técnica como académica para efectuar el DNC con base en puesto persona y con ello identificar el nivel actual de conocimientos, habilidades y actitudes, así como las fortalezas y debilidades de la actual metodología didáctica utilizada. Además, de identificar el nivel conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) para implementar en el proceso enseñanza-aprendizaje de las carreras impartidas a nivel diversificado.

También se realizaron entrevistas semiestructuradas al director del centro educativo y al coordinador de capacitación, para determinar de qué manera se capacita actualmente al personal docente y los resultados obtenidos de las mismas. Lo antes mencionado con el objetivo de conocer la percepción del director acerca de las competencias requeridas por cada docente, así como aquellas necesidades de capacitación ya identificadas en el personal.

### **3.5.4 Encuestas**

Se elaboraron encuestas dirigidas a los estudiantes de cada carrera del nivel diversificado, con la finalidad de que los alumnos evaluaran al catedrático en lo relacionado al proceso enseñanza-aprendizaje, actitud y herramientas utilizadas para impartir los cursos asignados.

### **3.6 Instrumentos**

Los instrumentos que se utilizaron para realizar la recolección de datos e información fueron los siguientes:

### **3.6.1 Guía de entrevista**

Se diseñó una guía de entrevista con preguntas abiertas y cerradas, con la flexibilidad de realizar preguntas adicionales para profundizar sobre algún tema en específico y así identificar los aspectos importantes a tomar en cuenta en el diseño del plan de capacitación dirigido al personal docente.

Con la guía de entrevista se abordaron aspectos relacionados al actual proceso enseñanza-aprendizaje que desarrollan los docentes tanto del área técnica como académica, para determinar las brechas entre los conocimientos teóricos, prácticos y aplicación de las TIC y TAC en el desarrollo del contenido estipulado en Currículo Nacional Base (CNB) de cada carrera técnica impartida en la institución. Lo anterior permitió determinar las necesidades de capacitación que ha impedido al personal docente desarrollar competencias propias del ámbito pedagógico, así como estrategias metodológicas y aplicación de recursos didácticos para transferir el contenido de cada curso impartido, facilitando el aprendizaje integral en los estudiantes.

### **3.6.2 Cuestionario**

Se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas dirigidas a los estudiantes para que evalúen en diferentes aspectos a cada docente que participa en el proceso enseñanza-aprendizaje, este cuestionario se aplicó antes y después de ejecutar el plan de capacitación. Se aplicó una prueba piloto, para depurar posibles fallas de redacción, comprensión o contenido.

Al estructurar el cuestionario se solicitó al estudiante que aborde aspectos relacionados con las herramientas didácticas que utilizan los docentes para impartir los cursos y cómo estas proporcionan a los estudiantes información, técnicas y motivación que faciliten su proceso de aprendizaje, además, de evaluar si las explicaciones del profesor son claras, coherentes, precisas y utilizan el tiempo apropiadamente para apoyar a aquellos estudiantes que presenten alguna dificultad considerando los niveles de habilidad de los mismos.

También se diseñaron cuatro cuestionarios para evaluar cada uno de los niveles propuestos en el modelo de evaluación de Kirkpatrick, en el primer cuestionario se evaluó



el nivel de reacción el cual se enfocó en solicitar a los participantes que evaluará la capacitación en general y al facilitador; el segundo cuestionario evaluó el nivel de aprendizaje, enfocado en evaluar sí con la capacitación los participantes aprendieron e incrementaron competencias; el tercer cuestionario evaluó el nivel de comportamiento, enfocado en determinar sí el docente ha implementado lo aprendido durante la capacitación y para finalizar el cuarto cuestionario se enfocó en evaluar los resultados reflejados en la mejora del proceso enseñanza aprendizaje.

### **3.7 Población**

La población que se utilizó en el presente trabajo de graduación la constituyen los docentes del área técnica y académica quienes conforman el personal objeto de estudio, así como el director y coordinador de capacitación de la institución, considerando que estos últimos son los supervisores directos de su trabajo diario, pueden detectar con mayor facilidad las brechas respecto a competencias que se necesita reforzar en los docentes y por último, los 253 estudiantes inscritos en el ciclo académico 2021, en los grados de cuarto y quinto diversificado, debido a que son los receptores del cúmulo de competencias que los docentes aplican al impartir su cátedra y por lo tanto, puede evaluar la efectividad de la misma en su proceso de aprendizaje. En la siguiente tabla se presenta la distribución del personal del centro educativo y estudiantes:

Tabla 1

## Distribución de puestos del personal

Área	Puesto	Cantidad
Dirección	Director del centro educativo	1
	Coordinador de capacitación	1
Docentes del área técnica	Docente de mecánica automotriz	1
	Docente de diseño gráfico	1
	Docente de ciencias biológicas	1
	Docente de perito en electrónica y dispositivos digitales	1
	Docente del diplomado en cocina internacional y operador	1
	Docente del diplomado en programador y reparador de computadoras	1
Docentes del área académica	Docentes de bachillerato en ciencias y letras	7
	Total	15

Fuente: Elaboración de propia con base en los datos proporcionados por el Instituto y Academia Tecnológica "Dr. Theo Bloem".

Tabla 2

## Distribución de estudiantes de nivel diversificado

Estudiantes	Grado académico y técnico				
	4to. Grado	% Representativo de la población	5to. Grado	% Representativo de la población	Total
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en mecánica automotriz	28	11.07	14	5.53	42
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en diseño gráfico	25	9.88	20	7.91	45
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en ciencias biológicas	20	7.91	16	6.32	36
Estudiantes de perito en electrónica y dispositivos digitales	25	9.88	20	7.91	45
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en cocina internacional	20	7.91	18	7.11	38
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en programador y reparador de computadoras	25	9.88	22	8.70	47
<b>Total</b>	<b>143</b>		<b>110</b>		<b>253</b>

Fuente: Elaboración de propia con base en los datos proporcionados por el Instituto y Academia Tecnológica "Dr. Theo Bloem"

### 3.8 Muestra

Para obtener la muestra se consideró como población a los 253 estudiantes inscritos en el ciclo académico 2021 de las seis carreras impartidas en el centro educativo a nivel diversificado, esta muestra servirá de base para realizar la encuesta de evaluación docente. La muestra se obtuvo por medio de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza 95% = 1.96

N= población = 253 estudiantes

p= variable negativa = 0.5

q= variable positiva = 0.5

e= error = 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)253}{253(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 153$$

La muestra representativa de los estudiantes que fueron encuestados es de 153 y la distribución proporcional de la muestra se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 3

## Estratificación de la muestra

Estudiantes	Grado académico y técnico				Total
	4to. Grado	% Representativo de la población	5to. Grado	% Representativo de la población	
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en mecánica automotriz	17	11.07	8	5.53	25
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en diseño gráfico	15	9.88	12	7.91	27
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en ciencias biológicas	12	7.91	10	6.32	22
Estudiantes de perito en electrónica y dispositivos digitales	15	9.88	12	7.91	27
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en cocina internacional	12	7.91	11	7.11	23
Estudiantes de bachillerato en ciencias y letras con orientación en programador y reparador de computadoras	15	9.88	13	8.70	28
<b>Total</b>	<b>86</b>		<b>67</b>		<b>153</b>

Fuente: Elaboración de propia con base en los datos proporcionados por el Instituto y Academia Tecnológica "Dr. Theo Bloem".

### 3.9 Estadística

Para la presentación de los resultados se utilizó la estadística descriptiva, una vez realizada la depuración y tabulación de la información obtenida con las técnicas e instrumentos de recopilación de información, se procedió con el respectivo análisis y presentación de resultados a través de gráficas, tablas y figuras.

## 4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.5 Presentación y análisis de resultados

Para llevar a cabo la recopilación de información se utilizó la estadística descriptiva, la cual permite también organizar, tabular, ordenar, analizar, interpretar y presentar resultados a través de gráficas, tablas y cuadros, esto con el objetivo de facilitar la identificación de requerimientos de capacitación en los docentes objeto de estudio de la unidad de análisis Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem.

El identificar los conocimientos, habilidades y actitudes actuales del personal docente a través de un diagnóstico de necesidades de capacitación, que es la primera fase y objetivo del presente trabajo profesional de graduación, permitió dar paso a la segunda fase y objetivo que lo constituye el elaborar la estructura del plan de capacitación definiendo los cursos, duración y la modalidad del contenido, incluyendo las técnicas para la educación virtual.

Una vez definida la estructura fue posible llevar a cabo la fase de ejecutar el plan de capacitación de acuerdo con los recursos y tiempos definidos y como última fase proceder a evaluar los resultados obtenidos después de la ejecución del plan de capacitación, a través del modelo de evaluación Kirkpatrick.

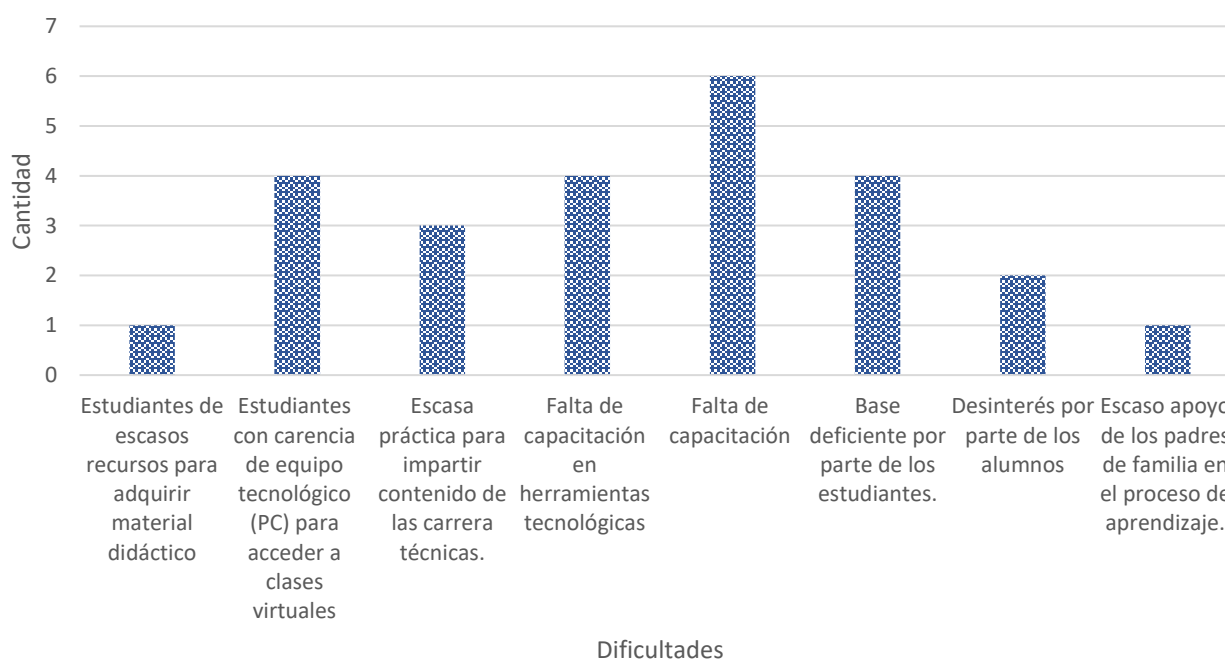
Al realizar la aplicación de instrumentos fue posible recopilar datos cualitativos y cuantitativos a través de guías de entrevistas trasladadas a los docentes tanto del área técnica como académica, así como al coordinador de capacitación y director del centro educativo.

También se realizó una encuesta de evaluación docente dirigida a 153 estudiantes de los grados de cuarto y quinto bachillerato que cursan tanto las carreras técnicas como académicas, esto con la finalidad de obtener una evaluación de los receptores inmediatos de las competencias de los docentes, contribuyendo así al diagnóstico de necesidades de capacitación, por lo tanto la integración y relación de las respuestas, datos e información obtenida de los directamente de los participantes sirvieron de sustento para llevar a cabo la siguiente presentación y análisis de resultados.

#### 4.5.1 Diagnóstico de necesidades de capacitación con base en el puesto

El diagnóstico de necesidades de capacitación con base en el puesto se llevó a cabo para identificar las competencias actuales y las que necesitan reforzar los docentes de cada área, así como aquellas dificultades que les impide desarrollar adecuadamente su labor, determinar también que conocimiento y habilidades poseen para enfrentar la transición a la modalidad virtual y si la institución y sus dirigentes han intervenido con capacitaciones para reducir las brechas entre lo que saben y deben saber, hacer y ser.

Se realizó una guía de entrevista dirigida a trece docentes del centro educativo ubicado en Aldea Sacoj Grande, zona 6, municipio de Mixco, departamento de Guatemala, de los cuales seis docentes pertenecen al área técnica, debido a que, imparten las carreras tecnológicas y siete pertenecen al área académica, que imparten los cursos estipulados en el currículo del nivel bachillerato. Se logró identificar los siguientes aspectos:



Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 1* Dificultades en el proceso. Es posible determinar que las principales dificultades que han enfrentado los docentes son la falta de capacitación en general y en

herramientas tecnológicas, lo cual afecta directamente el adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo en el centro educativo, debido a que le impide al docente desarrollar nuevas competencias o mejorar las que ya posee, además, al no tener las habilidades necesarias, le será difícil crear estrategias innovadoras y utilizar nuevos recursos tecnológicos que le faciliten transmitir el conocimiento y habilidades específicas a los alumnos para alcanzar el rendimiento esperado.

Se realizó una pregunta específica para determinar que conocimientos, habilidades y actitudes deben ser reforzados en los docentes a través de una capacitación y los resultados se presentan en la siguiente tabla, detallando específicamente las competencias para cada docente.

Tabla 4

## Diagnóstico de competencias

Docentes área técnica	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Mecánica automotriz	Conocimientos pedagógicos	Uso de tecnología virtual	Tolerancia
	Implementar procesos virtuales a cada especialidad		
Programador y reparador de computadoras	Actualizar procesos para implementar proyectos	Comunicación efectiva	Empatía
		Nuevas tecnologías para la virtualidad	Comprensión de necesidades
	Solucionar problemas		
	Educación e-learning	Uso de tecnología virtual	Disponibilidad



		Habilidades comunicativa	Adaptación al cambio
			Actitud positiva
Electrónica y dispositivos digitales	Termoelectricidad	Habilidades comunicativas	Disciplina
	Electromecánica	Habilidades sociales Habilidades para motivar	
Ciencias Biológicas	Didáctica en ambientes virtuales	Manejo de herramientas tecnológicas y virtuales	Empatía
	Pedagogía en ambientes virtuales	Programa de Office	Afinidad con los estudiantes
Diseño gráfico	Uso de herramientas digitales	Habilidad comunicativa	Empatía
		Habilidad de resolución de problemas	

Docentes área académica	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC).	Metodologías didácticas	El uso, manejo e implementación de las TIC de forma práctica.	Actitud positiva
	Técnicas para la enseñanza y aprendizaje efectivo.	Aplicación de herramientas tecnológicas adecuadas para la realización de la clase en modalidad virtual	Carácter íntegro
		Comunicación efectiva	Actitud comprensiva
			Flexibilidad al cambio
Trabajo en equipo	Adaptación		
Lengua y Literatura	Motivar la lectura	Uso de tecnología virtual	Empatía
	Mejorar la ortografía	Creatividad	
	Mejorar la caligrafía	Comunicación efectiva	
Matemáticas y física	Creación de mejores formas de evaluación por medio de juegos	Herramientas para crear la resolución de ejercicios	Flexibilidad

	Didácticas numéricas y físicas	Herramientas para la creación de test	
		Razonamiento	
Filosofía	Técnicas de la educación virtual	Comunicación efectiva	Flexibilidad
Seminario	Conocimientos de e-learning	Control de tiempos	Flexibilidad
		Comunicación efectiva	
		Trabajo en equipo	
Psicología y Ciencias Sociales	Educación virtual	Uso de tecnología virtual	Tolerancia
	Indicadores de logro		Actitud positiva

Fuente: elaboración propia, julio 2021

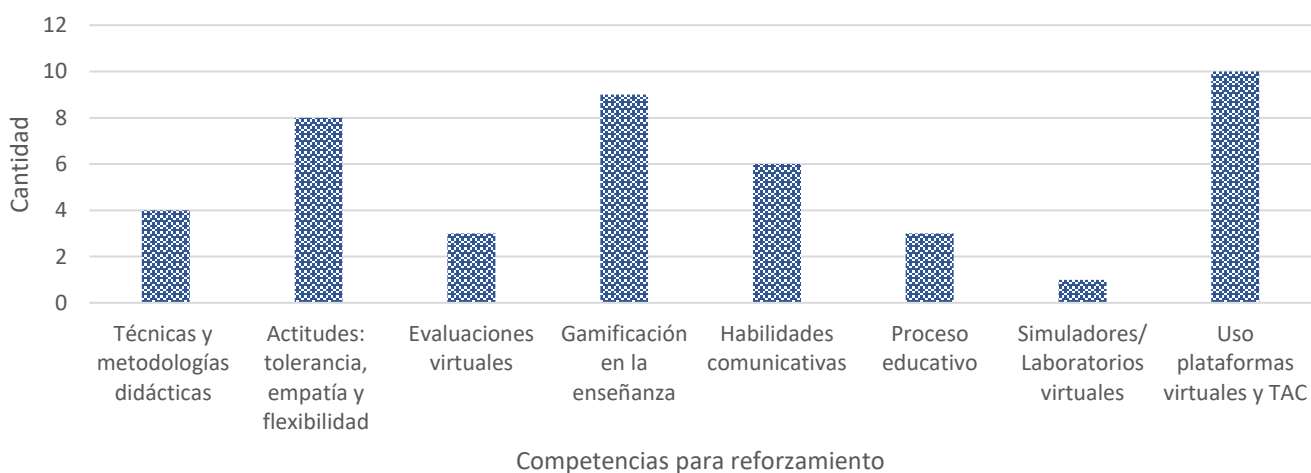
De acuerdo con la información contenida en la figura anterior y comparando las respuestas de los docentes con la entrevista obtenida del director, es posible identificar que ambos coinciden en la necesidad de reforzar las metodologías didácticas y conocimiento pedagógicos vinculados a cada área académica o técnica.

Referente al reforzamiento de conocimientos, el plan de capacitación debe estar enfocado en desarrollar en los docentes la didáctica y pedagogía en ambientes virtuales, técnicas y uso de herramientas virtuales, el uso adecuado de tecnología; mientras que las habilidades que deben ser reforzadas son la habilidad de comunicación efectiva, técnicas, de trabajo en equipo, de solución de problemas, de motivaciones, interpersonales, creatividad y control de tiempos. Como último punto se deben reforzar las actitudes, específicamente la tolerancia, empatía, flexibilidad, actitud positiva, adaptación al cambio y comprensión de necesidades.

Es relevante mencionar que al coordinador de capacitación y al director del centro educativo también se solicitó que identificaran las necesidades de capacitación respecto a conocimientos, habilidades y actitudes. El coordinador de capacitación mencionó que debe capacitarse sobre el uso de tecnología adecuada para el aprendizaje, la comunicación asertiva y estar dispuestos a la adaptación permanente y deseo de crecimiento junto a los estudiantes. Mientras que el director mencionó que la capacitación debe estar enfocada en metodología didáctica, uso de herramientas tecnológicas y plataformas en la modalidad virtual, habilidades de liderazgo y desarrollar en los docentes paciencia, tolerancia y resiliencia.

Por lo tanto, al comparar las respuestas de docentes, coordinador de capacitación y director, es posible identificar que existe coincidencia en las brechas que se deben cerrar a través de un adecuado plan de capacitación, el cual se debe enfocar en el desarrollo de metodologías y técnicas didácticas, el uso correcto de tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje, como plataformas virtuales y herramientas para aprender jugando, así como el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva; también es importante el desarrollo del área actitudinal y afectiva en los docentes para que puedan establecer relaciones exitosas con los estudiantes y para ello deben mejorar la empatía, tolerancia, flexibilidad y estar dispuestos a adaptarse al cambio.

A continuación se detalla de forma general, las brechas de competencias que necesitan reforzar los docentes.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 2* Temas específicos de capacitación. Es posible identificar que los docentes necesitan enfocarse en aprender métodos que incentiven la participación de los estudiantes, maximicen su interés en cada curso, les permita retener la atención por un mayor tiempo y logre elevar el nivel de aprendizaje en general para evitar la deserción en clases.

Uno de los temas que deben abordar durante la capacitación es enseñanza de aplicación de juegos virtuales, gamificación y variedad de plataformas virtuales que además de retener la atención del estudiante, también le permita aprender nuevas herramientas tecnológicas para el desarrollo de proyectos, tareas y ejercicios.

Considerando el punto anterior, es posible relacionar los temas de capacitación de los docentes con las sugerencias brindadas por los estudiantes de acuerdo con la encuesta de evaluación docentes realizada, en esta es posible identificar que los estudiantes solicitan que las clases sean dinámicas, que se integren juegos, el conocido aprender jugando, además, que se incentive la participación de los estudiantes y que el profesor proporcione explicaciones más detalladas, pausadas, concisas y proporcione más ejemplos y ejercicios que le permitan al estudiante la práctica durante la clases para resolver dudas.

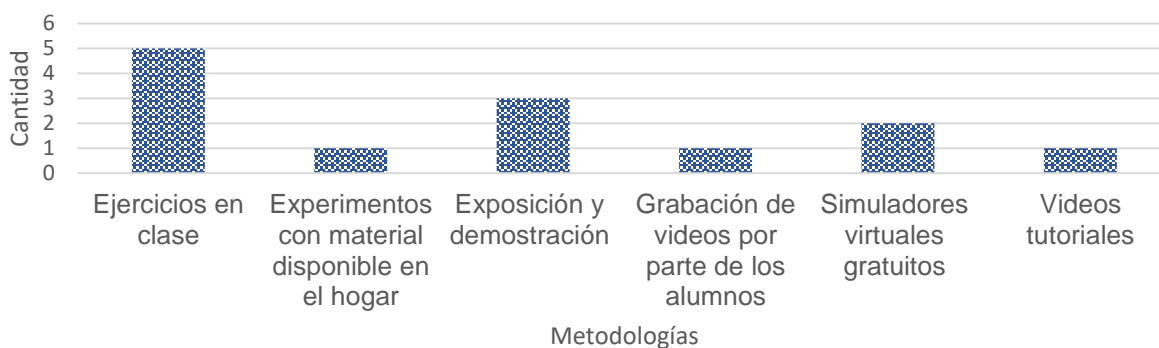
Un tema de capacitación interesante de abordar es el conocimiento, aprendizaje y dominio de simuladores virtuales, esto debido a que, al ser un instituto enfocado en el desarrollo de profesionales técnicos y al estar actualmente en modalidad virtual, no es factible por regulación del Ministerio de Educación las clases presenciales, por lo tanto, el contenido práctico de cada carrera se dificulta realizado de forma completa, correcta y con calidad esperada, sin embargo, para minimizar esta dificultad es posible recurrir a simuladores virtuales que le permitan a los alumnos realizar la práctica a través de estas plataformas.

Otro factor importante a resaltar y que ha afectado tanto a docentes como a educandos es la transición de la metodología presencial a una educación virtual, el principal problema que resaltaron los docentes durante las entrevistas, es que los alumnos al ser de escasos recursos se les dificulta adquirir equipo de tecnológico, específicamente computadoras y por lo tanto también conexión a internet, lo cual afecta la conectividad

diaria a clases virtuales, así como el poder desarrollar ejercicios, tareas, proyectos, laboratorios y prácticas durante y después de clase, afectando considerablemente el proceso de aprendizaje y elevando el desinterés por parte de los alumnos en el curso, que también es una dificultad real detectada.

En este punto es importante recordar que el centro educativo recibe financiamiento desde Holanda para llevar a cabo sus operaciones y aunque los padres de familia pagan un porcentaje de cuota mensual, no poseen los recursos de forma inmediata para adquirir equipo.

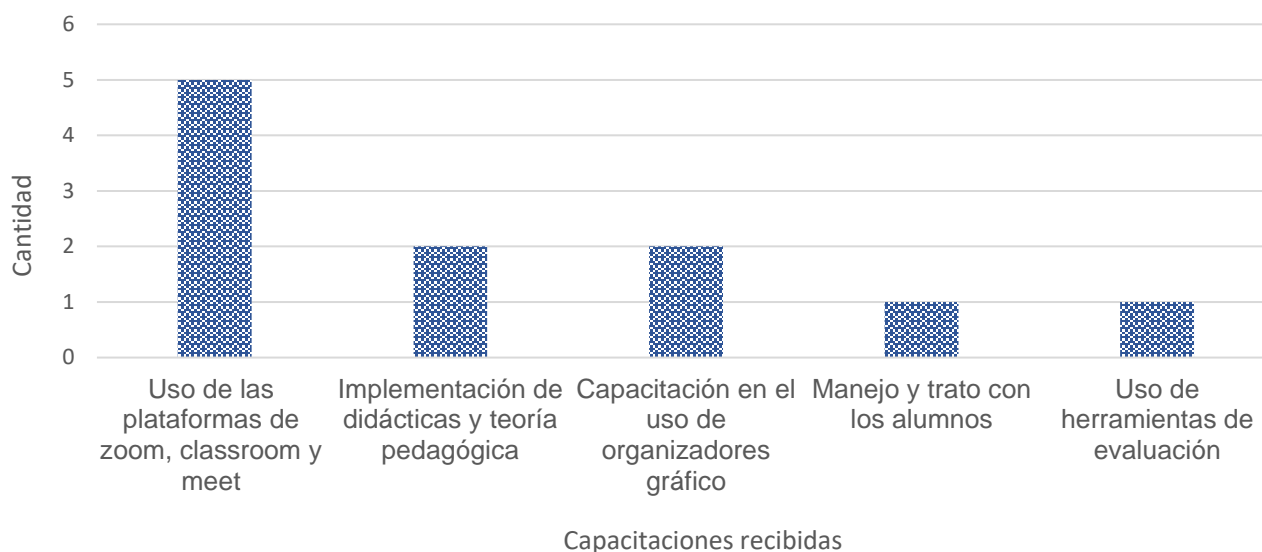
Como se mencionó anteriormente, derivado de la transición a la educación virtual los docentes indicaron que utilizan las metodologías expuestas en la siguiente gráfica para desarrollar el contenido de sus cursos e incentivar la participación en los estudiantes.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 3* Formas de impartir cursos en modalidad virtual. Otra situación que han enfrentado los docentes es deficiente base con la que reciben a los estudiantes de cuarto e incluso quinto bachillerato y la causa está en que existe una falta de conciencia de otros centros educativos al decidir pasar a los estudiantes sin evaluar un aprendizaje real, cayendo con esto en un bucle que los hace creer que el pasar de grado es más importante que aprender y que afecta directamente en el desarrollo de cursos porque los estudiantes no poseen los conocimientos y habilidades requerida para el grado que cursan, por lo tanto, deben tomar acciones para nivelar a los estudiantes, adaptar el plan original del curso o brindar cursos extras para ampliar conocimientos.

Derivado de la detección de necesidades de capacitación presentes en el personal docente, se solicitó que indicarán si han recibido capacitaciones programadas como iniciativa de parte del centro educativo y el 100% de docentes dio una respuesta afirmativa y específicamente los siguientes temas que han sido abordados en capacitaciones impartidas:

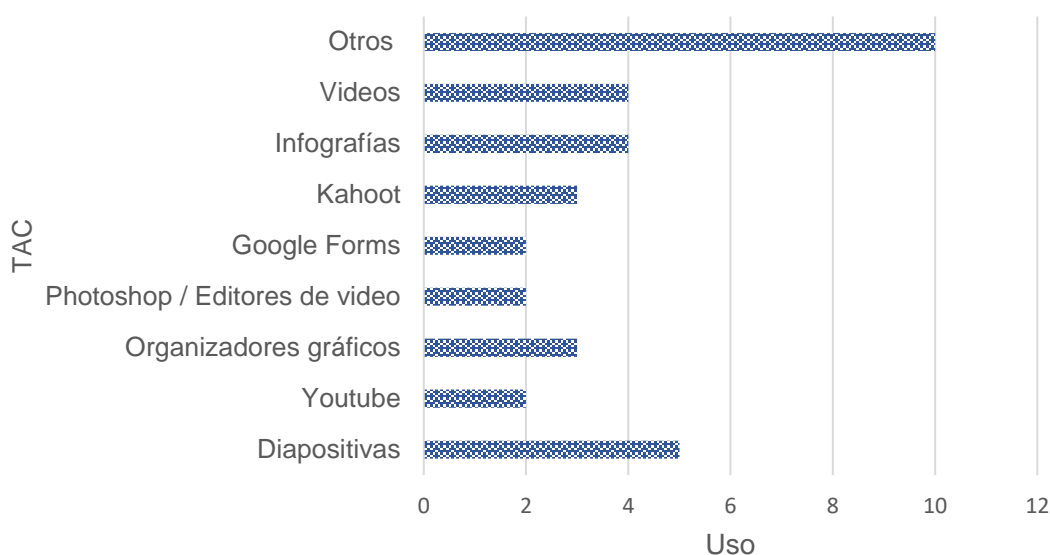


Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 4* Capacitaciones recibidas. Es posible visualizar que la principal capacitación ha estado enfocada al uso de plataformas virtuales específicas, esto debido a que, son las autorizadas por el centro educativo para el desarrollo de clases virtuales, sin embargo, es necesario también enfocar la capacitación al desarrollo de habilidades específicas que faciliten la transmisión de conocimiento y desarrollo de nuevas habilidades en los alumnos, dichas habilidades se deben enfocar en minimizar la baja participación de estudiantes, enfocar la capacitación en otras plataformas virtuales que le brinden al docentes múltiples herramientas y Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) para el desarrollo del contenido didáctico.

Durante la entrevista realizada al director del centro educativo se determinó que dentro de las acciones que ha implementado el director para mejorar el desempeño del personal docente es la constitución de alianzas estratégicas y convenios de cooperación

académica con EFPEM-USAC, el cual ha capacitado al personal en planificación y evaluación por competencias, diseño, uso y manejo de organizadores gráficos como recurso didáctico en el aula, cómo trabajar en la nube, en tiempo real y con presentaciones animadas. Otra alianza ha sido con el Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur de la USAC (ITUGS) este último ha apoyado directamente en tema de formación de los docentes del área técnica enfocada a formar técnicos de alto rendimiento y competitividad. En referencias a las TAC, actualmente los docentes utilizan las siguientes.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

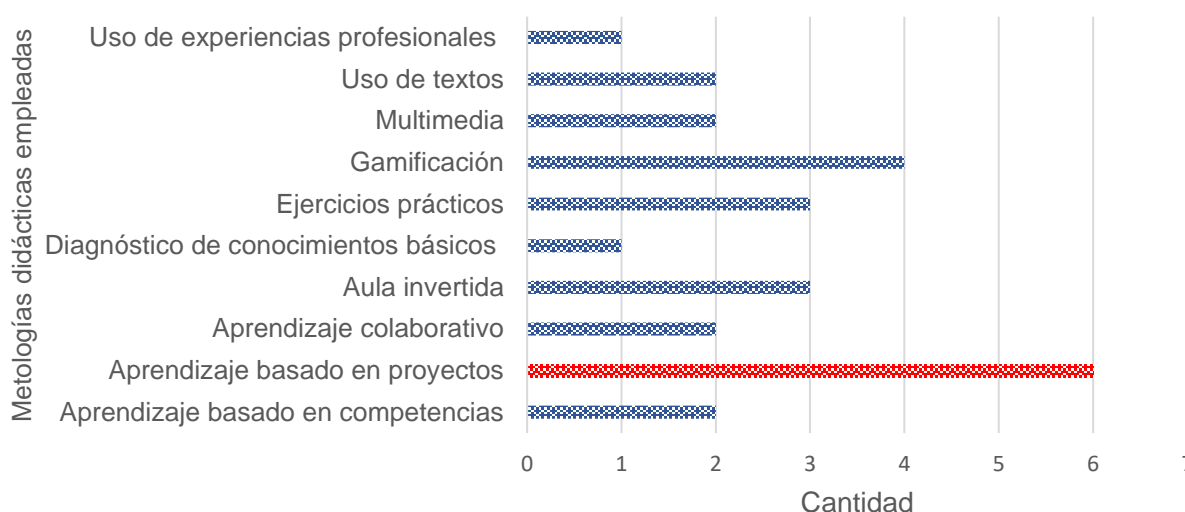
*Figura 5* Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) aplicadas. Es importante aclarar que en el reglón de otros se encuentran los programas utilizadas directamente por el docente de electrónica y son aptas para el desarrollo de su curso en específico.

Un tema de capacitación importante que ha sido abordando, es el manejo y trato con los alumnos, este corresponde al área actitudinal, la cual es importante y ha sido resaltada en las repuestas tanto de docentes como de alumnos durante el diagnóstico, los primeros por su parte de acuerdo con el contenido de la tabla 4, es posible determinar que el personal docente debe mejorar actitudes como la tolerancia, empatía, comprensión de necesidades de los estudiantes, deben mejorar su capacidad de adaptación al cambio,



debe transformar su actitud a positiva, esto permitirá mejorar el trato y afinidad con los alumnos, las actitudes antes mencionadas, también coinciden con las resaltadas por los estudiantes.

Además, derivado a que el centro educativo ya inició con capacitaciones enfocadas a mejorar las metodologías didácticas, pedagógicas, estos temas se deben ser reforzados en la propuesta del plan de capacitación y deben ser abordados considerando las actuales metodologías utilizadas por los docentes, para reforzar los conocimientos y habilidades en éstas y otorgarles nuevas para su aplicación didáctica.

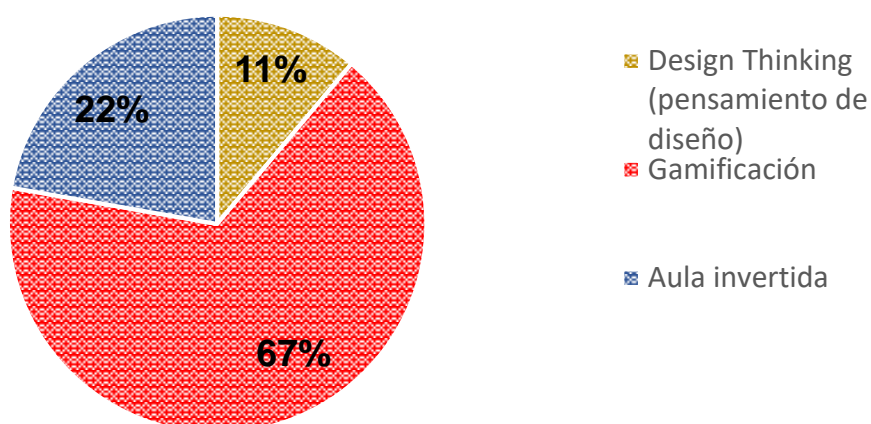


Fuente: elaboración propia, julio 2021.

*Figura 6* Metodologías didácticas empleadas. Se puede determinar que la metodología didáctica más utilizada por los docentes es la basada en proyectos, esto se debe a que, dicha metodología permite la participación activa de los estudiantes y generalmente suele realizarse en grupo, lo que contribuye a que los alumnos aprovechen los conocimientos adquiridos para resolver una problemática o caso planteado, con propuestas y entrega de productos finales, por lo tanto, resulta atractiva para los estudiantes porque permite la aplicación práctica, mantiene el interés de cada integrante del grupo, permite una participación activa, aumenta la motivación y la sinergia de competencias para entregar un resultado de calidad.

Por lo tanto, derivado de los puntos positivos que refleja la aplicación de esta metodología, se determina que esta metodología debe seguir siendo utilizada en la didáctica de todos los cursos que se impartan, por lo tanto debe ser incluida en el plan de capacitación, para reforzar los conocimientos de los docentes que ya la implementan, pero también debe ser aprendida por los docentes que aún no la aplican durante su enseñanza,

Al realizar las entrevistas a los docentes, se determinó que de las metodologías ya utilizadas por los docentes, también se consideró su opinión para enfocar la capacitación al desarrollo continuo de otras metodologías didácticas y las respuestas obtenidas se presentan a continuación.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

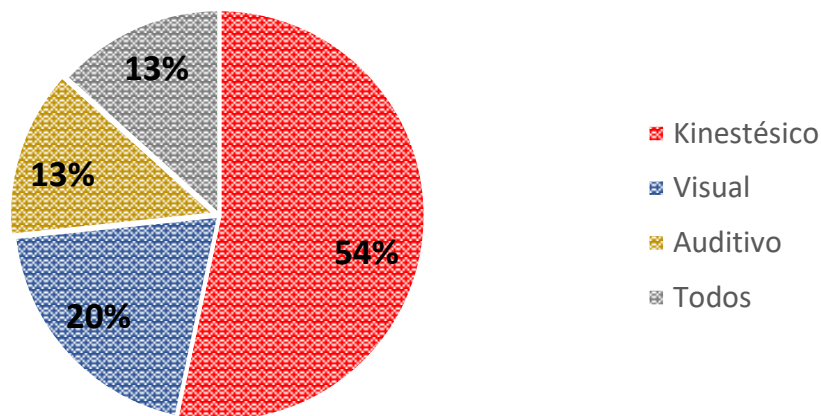
*Figura 7* ¿Qué metodologías didácticas esperaba aprender? Se puede denotar que la inclinación del personal docente sobre las metodologías para aprender las constituyen la gamificación, la cual se enfoca que los alumnos aprendan por medio de juegos y aplicaciones dinámica, por lo tanto, el docente puede utilizar diferentes herramientas, aplicaciones y plataformas que le brinden el dinamismo, involucramiento y mayor participación por parte de los estudiantes, a fin de que estos desarrollen los temas establecidos en el plan anual del curso de forma dinámica, participativa e inclusiva.

La segunda metodología que obtuvo un atractivo para los docentes, es denominada aula invertida, la cual consiste en que a diferencia del modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje, en el cual el docente durante el periodo de clase desarrolla el contenido y el alumno hace sus anotaciones, recibe algunos ejemplos, pero es en casa en donde al realizar las tareas, surgen dudas y asimila los conceptos, mientras que en la metodología de aula invertida, el alumno antes de llegar a clase adquiere conocimiento, a través de videos u otras formas que el docente emplee para trasladar conceptos e información, con el objetivo que durante el desarrollo de la clase, el alumno ya con un conocimiento previo del tema, plantee dudas, cuestionamientos, comparta su interpretación y análisis y con esta base el docente consolide y brinde una explicación con mayor profundidad y práctica.

Y la tercera metodología atractiva para los docentes, la constituye el pensamiento de diseño, metodología que le permitirá al docente desarrollar junto con los alumnos prototipos, maquetas y proyectos a través de los cuales puedan llevar a la práctica la teoría analizada a través de la metodología de aula invertida.

Un factor importante para considerar antes de impartir una capacitación es determinar el tipo de aprendizaje de los participantes, a fin de estructurar el contenido del plan de capacitación conforme los diferentes tipos de aprendizaje del grupo objetivo.

Al consultar a los docentes sobre su tipo de aprendizaje, se obtuvieron las siguientes respuestas.

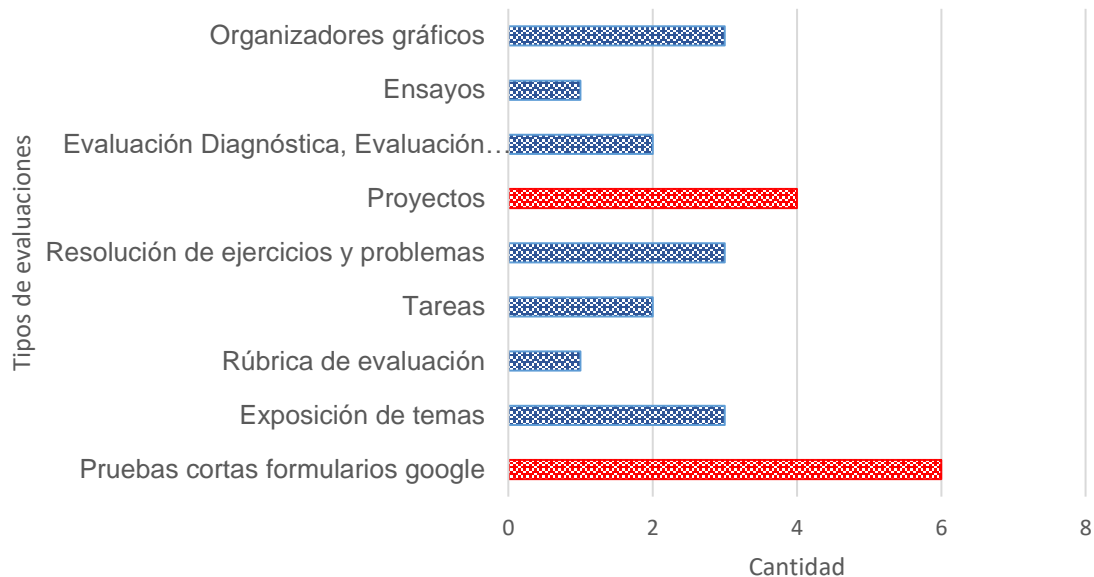


Fuente: elaboración propia, julio 2021

Figura 8 Tipos de aprendizaje. Las respuestas obtenidas demuestran que el 54% de los docentes aprenden mejor haciendo, utilizando el sentido del tacto, movimientos corporales y se apoyan en las percepciones que el resto de sentidos les aporten. Por lo tanto, prefieren que al momento de aprender se les enseñe a través de la práctica. También se puede observar que el segundo tipo de aprendizaje del grupo objetivo es visual, esto conlleva también que se consideren recursos multimedia, imágenes, videos, presentaciones, lecturas, organizadores y esquemas para lograr la atención y un correcto aprendizaje.

Mientras que un 13% respondió que son auditivos por tanto también se pueden estructurar actividades para transmitir información relevante a través de audios, en una menor cantidad en el plan, pero incluyendo los tres tipos de aprendizaje para que todo el grupo participe y se sienta parte de la capacitación.

Otro aspecto que es importante considerar durante el proceso educativo, es la evaluación, esta es la parte cuantitativa de un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, el docente debe disponer de diferentes tipos para evaluar a los estudiantes, de manera que la evaluación sea objetiva. Actualmente los docentes utilizan los siguientes tipos de evaluaciones.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 9* Evaluaciones. Es posible observar que el tipo de evaluación que los docentes utilizan para medir el aprendizaje de los estudiantes en un 24% son las pruebas a través de formularios de Google, esto se debe a que el diseño de una evaluación a través de esta plataforma es práctica u fácil. Mientras que con un 16% se encuentra la evaluación por medio del desarrollo de proyectos, el cual está claramente relacionado con la metodología más utilizada que es la de aprendizaje basado en proyectos. Mientras que un 48% indicó que no conocen otro tipo de evaluación que puedan implementar.

Al relacionar la capacitación y la evaluación de desempeño se pretende detectar falencias y debilidades en el personal para realizar acciones correctivas e implementar procesos que permitan eliminar brechas de competencias, a fin de que se tome las mejores decisiones para aprovechar el potencial del talento humano que posee, maximizar las fortalezas, minimizar debilidades y amenazas y así obtener resultados esperados y alcanzar los objetivos.

Por esta razón, durante el diagnóstico se solicitó que con objetividad los docentes se autoevaluaran durante su desempeño como docentes, de la misma forma se solicitó tanto al coordinador de capacitación y al director que evaluaran el desempeño del

personal que tienen bajo su cargo y las repuestas se presentan a continuación de forma específica para cada docente según área técnica y académica.

Tabla 5

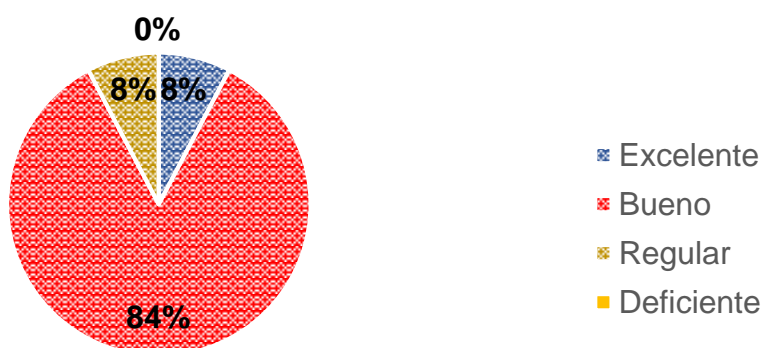
Evaluación docente

<b>Docentes área técnica</b>	<b>Autoevaluación docente</b>	<b>Evaluación docente del coordinador de capacitación</b>	<b>Evaluación docente del director</b>
Mecánica automotriz	Bueno	Bueno	Excelente
Diseño gráfico	Bueno	Bueno	Bueno
Ciencias biológicas	Bueno	Bueno	Excelente
Perito en electrónica y dispositivos digitales	Regular	Regular	Bueno
Cocina internacional y operador	Bueno	Excelente	Excelente
Programador y reparador de computadoras	Excelente	Excelente	Bueno
<b>Docentes área académica</b>	<b>Autoevaluación docente</b>	<b>Evaluación docente del coordinador de capacitación</b>	<b>Evaluación docente del director</b>
Matemática	Bueno	Bueno	Bueno
Contabilidad e inglés	Bueno	Bueno	Excelente
Ciencias sociales y psicología	Bueno	Bueno	Excelente
Lenguaje	Bueno	Bueno	Excelente
Filosofía	Bueno	Bueno	Excelente
Seminario	Bueno	Bueno	Excelente
Tecnología de la Información y Comunicación	Bueno	Excelente	Bueno

Fuente: elaboración propia, julio 2021

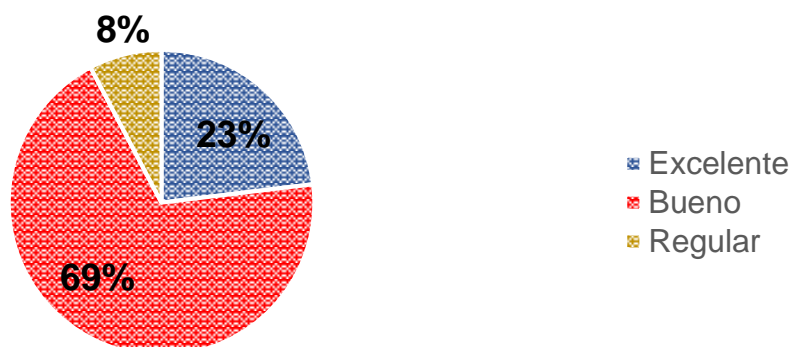
Se determina que en la autoevaluación el 84% de los docentes se evaluaron en la escala de bueno, escala que también tuvo una mayoría con un 69% por parte del coordinador de capacitación, mientras que el director evaluó a un 62% en la escala superior, de excelente, tal y como se muestran en las siguientes figuras 10, 11 y 12.

Lo importante a resaltar es que sí existe la calificación de regular para el desempeño de del docente de Perito en electrónica y dispositivos digitales, tanto por el coordinador de capacitación como en su autoevaluación. La razón a esta calificación en la autoevaluación se debe al siguiente punto, debido a que el imparte una carrera técnica y necesita de enseñar práctica a los estudiantes, debió realizar cambios de métodos de enseñanza donde se ha sacrificado un 60% el uso de herramientas tecnológicas, para que el estudiante desarrolle habilidades de análisis manualmente con respecto a diseños de circuitos y uso de componentes electrónicos. Por lo tanto, considera que la trasmisión de conocimiento y desarrollo de habilidades de los estudiantes a través de la educación virtual no es integral y no puede desarrollar las destrezas necesarias en los estudiantes.



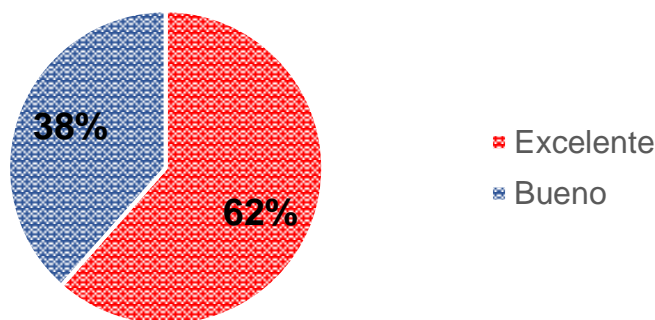
Fuente: elaboración propia, julio 2021.

*Figura 10* Autoevaluación docente.



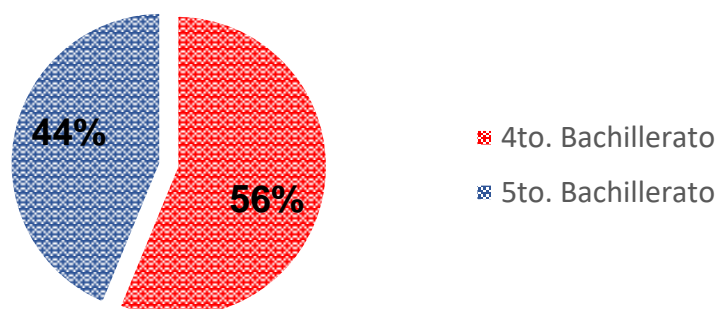
Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 11* Evaluación docente por el coordinador de capacitación.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 12* Evaluación docente por el director. Es posible observar que el director calificó con un 62% el desempeño del personal docentes tanto académico como técnico, lo cual puede ser considerado como positivo, sin embargo, existe un 38% que aún no llega a la calificación máxima, por lo que, existen aún brechas que se deben eliminar para alcanzar el óptimo desempeño en el 100% del personal docente. La brecha se debe a la existencia de necesidades de capacitación que deben ser cubiertas respecto al uso adecuado y efectivo de tecnología durante el proceso de enseñanza aprendizaje, también al cómo desarrollar conocimiento, habilidades y destrezas en ambientes o contextos virtuales de aprendizaje.



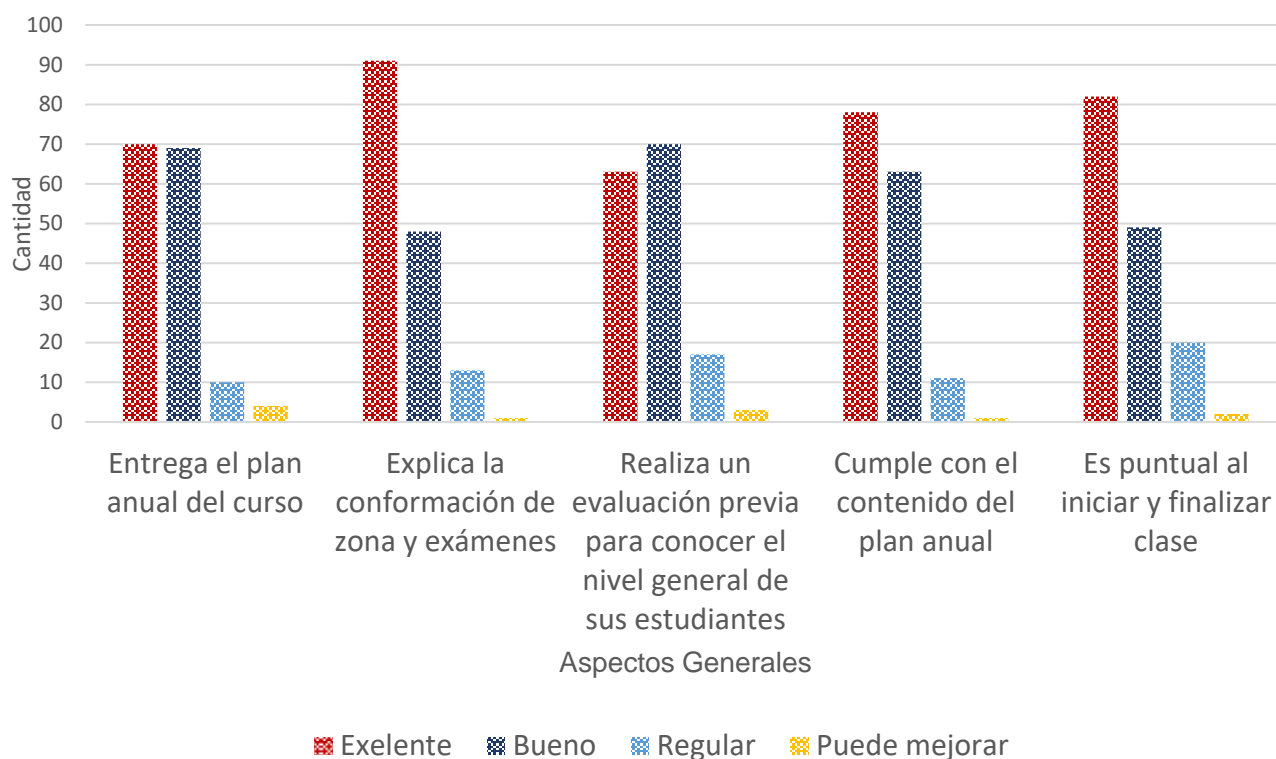
Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 13* Distribución encuesta evaluación docente. Otro instrumento que se aplicó como se mencionó al inicio de esta presentación de resultados fue la evaluación docente dirigida a una muestra de 153 alumnos distribuidos de acuerdo con los docentes de las



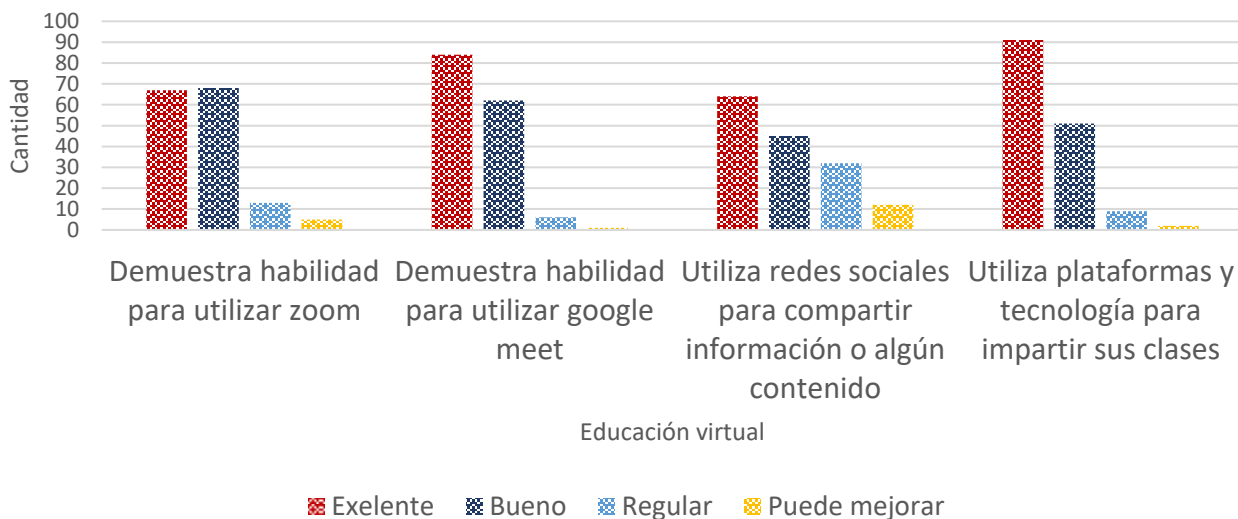
seis carreras técnicas impartidas y siete docentes del área académica. Y los resultados más relevantes se presentan a continuación.

Se les solicitó a los estudiantes que evaluaran a los docentes tanto del área técnica como académica en los siguientes en los aspectos que se detallan en cada figura.



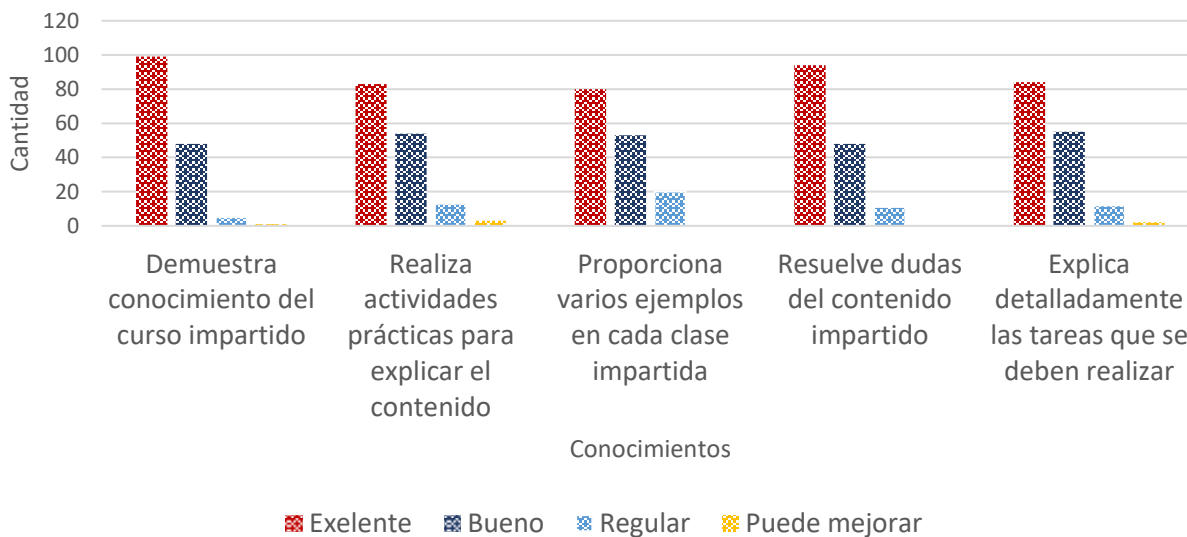
Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 14* Aspectos generales. Es posible observar que la evaluación de los factores evaluados en general en los docentes está calificada en la escala de excelente. Sin embargo, no acostumbran a realizar una evaluación previa sobre los conocimientos de los estudiantes y nos todos los alumnos han recibido el plan del curso, lo que puede afectar en el cumplimiento de la entrega de actividades ya establecidas.



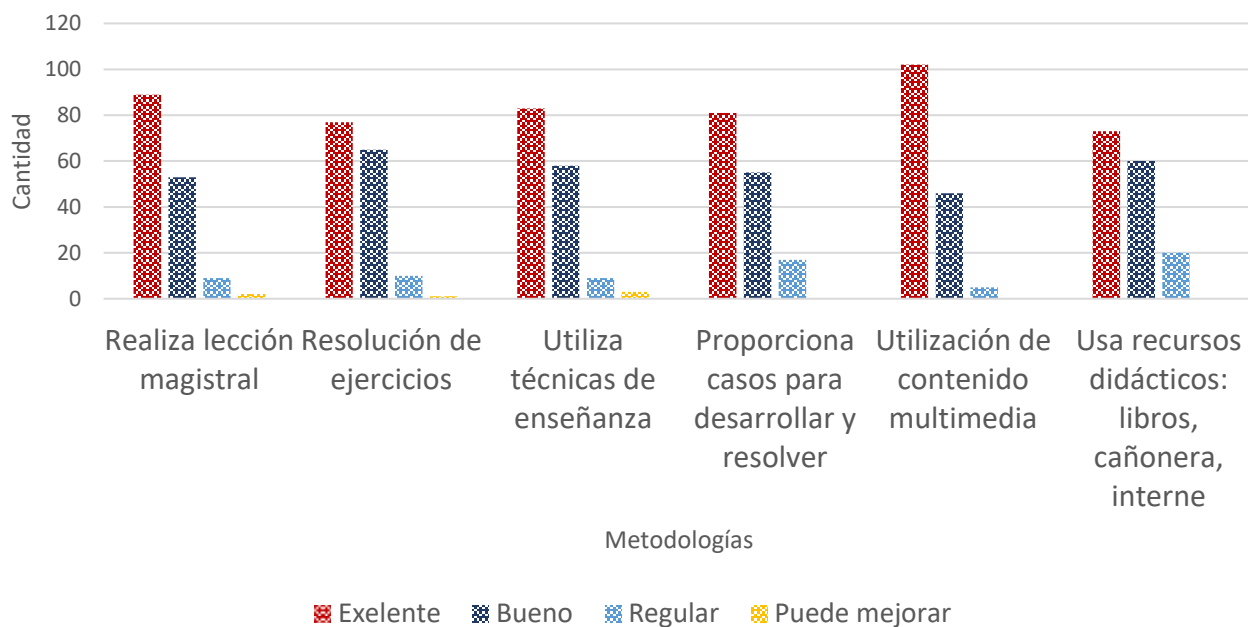
Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 15.* Educación virtual. Es posible observar que la evaluación de los factores evaluados los docentes no demuestra habilidad completa para utilizar plataformas virtuales, como zoom, ni comparten información a través de redes sociales con los alumnos para facilitar la comunicación y resolución de dudas.



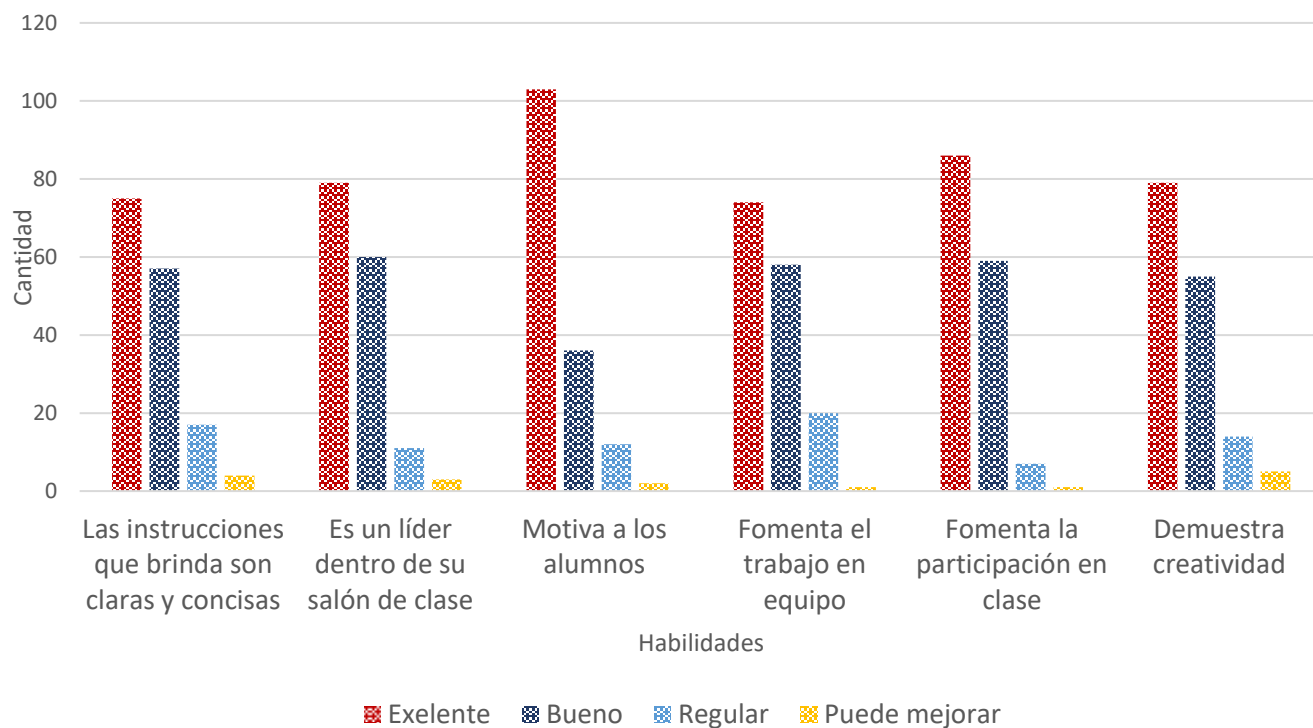
Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 16* Conocimientos. Es posible observar que la evaluación de los factores evaluados que los docentes aún demuestran falencias para explicar el contenido con ejemplos y práctica, además debe explicar de forma detalla las tareas que se deben realizar.



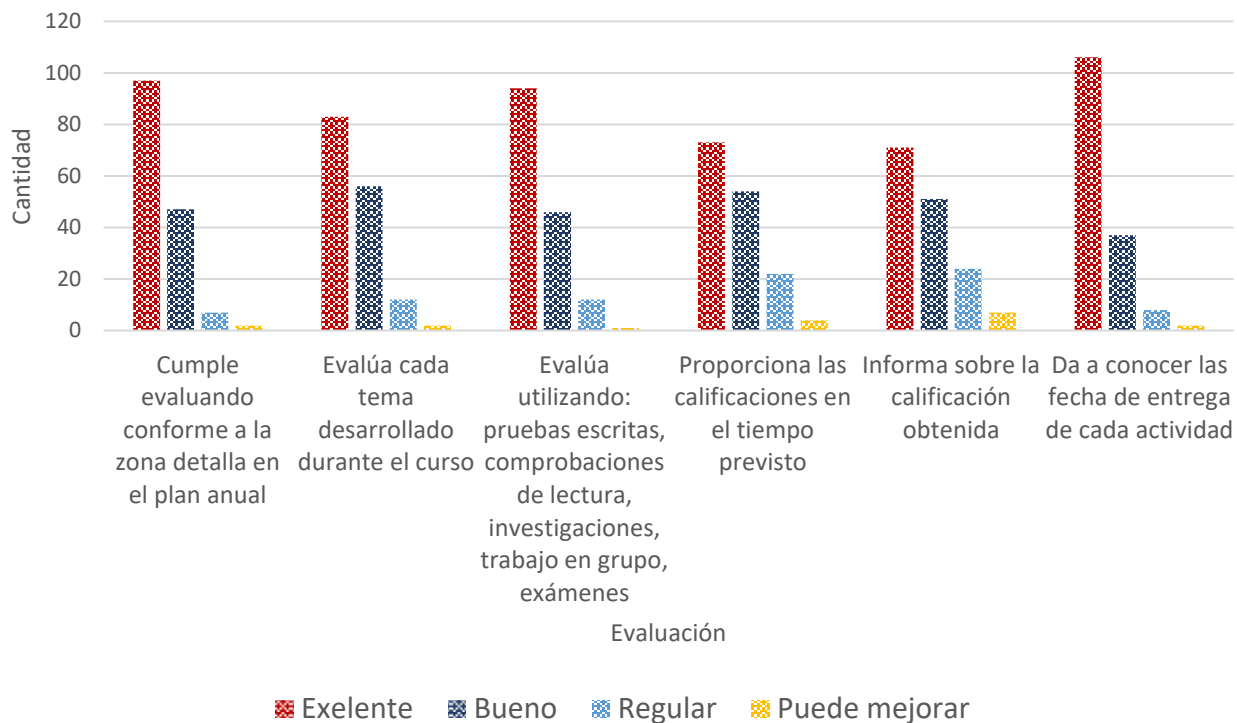
Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 17* Metodologías. Es posible observar que la evaluación de los factores evaluados en general en los docentes está calificada en la escala de excelente. Sin embargo, los estudiantes siguen indicando que hay falencia al proporcionar casos para desarrollar y resolver ejercicios prácticos en clase.



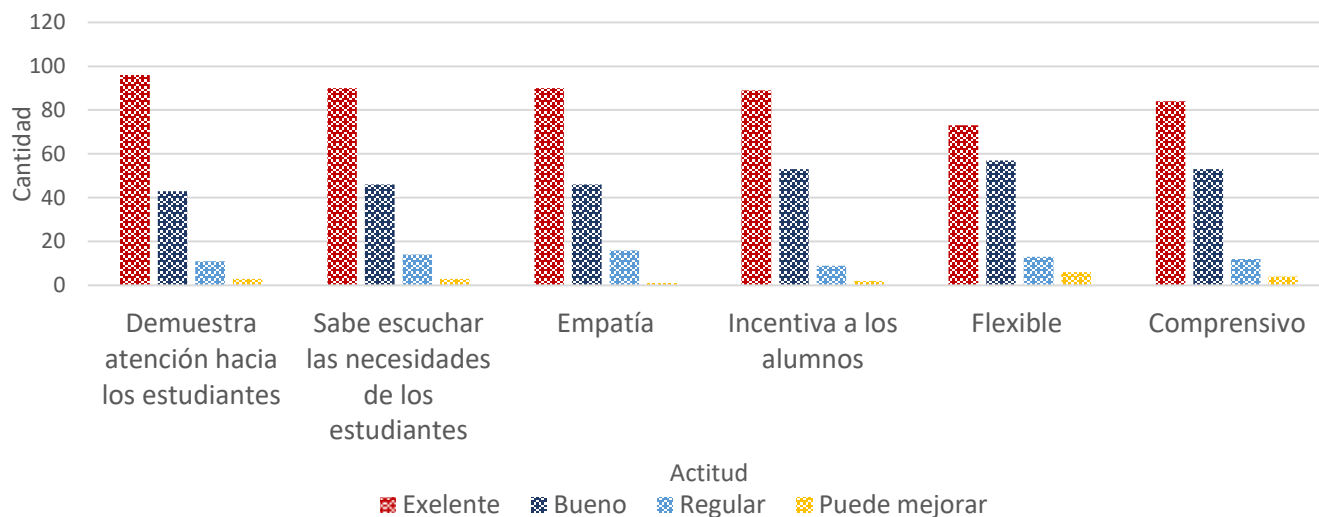
Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 18* Habilidades. Es posible observar que la evaluación de los factores evaluados en general en los docentes está calificada en la escala de excelente. Sobre todo en el aspecto de motivación, sin embargo, aún hay debilidades en la forma de comunicar las instrucciones a los alumnos, le falta asumir el rol de líder para fomentar el trabajo en equipo y la participación durante la sesión.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 19* Evaluación. Es posible observar que la evaluación de los factores evaluados en general en los docentes está calificada en la escala de excelente. Sin embargo, hay falencia nuevamente en el proceso de comunicación con los alumnos, debido a que, no existe una retroalimentación sobre el motivo de la calificación obtenida, por lo tanto, el alumno no puede identificar sus puntos de mejora y corregirlos.

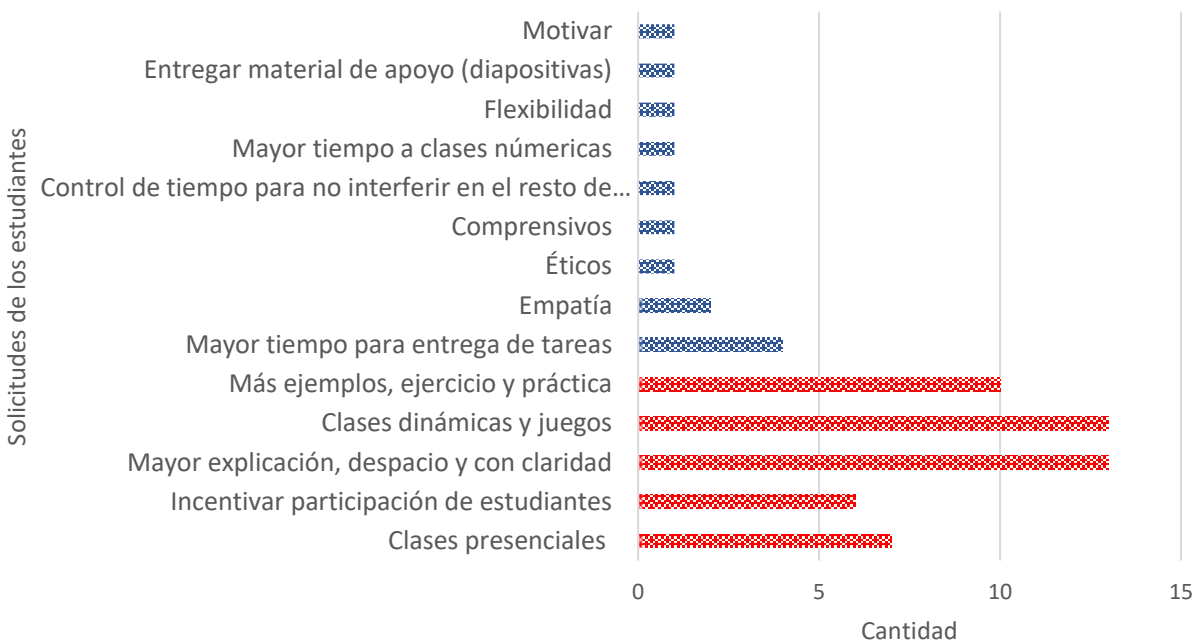


Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 20 Actitud.* Es posible observar que la evaluación de los factores evaluados en general en los docentes está calificada en la escala de excelente. Sin embargo, existe un bajo nivel de flexibilidad hacia los estudiantes, lo que puede generar estrés y absentismo para asistir o conectarse a las clases virtuales. Además, deben elevar el nivel de empatía y comprensión para establecer relaciones asertivas con los estudiantes y saber identificar las causas de un bajo rendimiento.

Sin embargo, a pesar que las calificaciones en general respecto a conocimiento, habilidades, actitudes, metodologías y evaluaciones por parte de los docentes, fueron calificadas en una escala de excelente y bueno, es posible identificar que los docentes aún demuestran debilidades respecto a la transición hacia la educación virtual en el uso de plataformas, además, deben mejorar el proceso de comunicación con los alumnos, debido a que, no se emiten de forma correcta las instrucciones, no existe retroalimentación respecto a las notas obtenidos, no hay canal de comunicación para resolución de dudas y principalmente los estudiantes solicitan una mayor cantidad de ejemplos, ejercicios y práctica durante las clases impartidas.

A continuación, se presenta una figura en la cual se presentan las solicitudes de los estudiantes para mejorar su proceso de aprendizaje.



Fuente: elaboración propia, julio 2021

*Figura 21* Solicitudes de los estudiantes. Es posible identificar que a pesar de que los estudiantes calificaron a nivel general a los docentes en la escala de excelente, en realidad solicitan en el área actitudinal mayor empatía por parte de los docentes, en el área de metodología solicitan que las clases sean dinámicas, proporcionen mayor explicación, despacio y con claridad, en el área de habilidades requieren que posean la capacidad de aplicar actividades interactivas que retengan el interés del estudiantes, además, que brinden más ejemplos y práctica del tema impartido. Debido a la transición a la educación virtual, los estudiantes también presentan el deseo de regresar a clases presenciales, debido a que, las carreras que estudian son técnicas, requieren una práctica constante en los laboratorios y talleres.

## **4.6 Discusión de resultados**

### **4.6.1 Diagnosticar necesidades de capacitación**

El primer objetivo específico del presente trabajo profesional de graduación se enfocó en identificar los conocimientos, habilidades y actitudes actuales del personal docente tanto del área académica como técnica, a través de la aplicación de un diagnóstico de necesidades de capacitación, objetivo que según Pachón y Lagos (2020) y Flores (2014) debe ser el primer paso para ejecutar un adecuado proceso de capacitación, debido a que, este permite identificar las brechas, requerimientos o necesidades del personal respecto a las competencias debe aplicar al ejecutar las funciones asignadas en el puesto de trabajo.

Para desarrollar el plan fue necesario realizar el diagnóstico con base en el puesto, esto con la finalidad de determinar los requerimientos específicos y reales de cada puesto evaluado, lo que permite enfocar el compromiso de la capacitación a cumplir lo establecido en el puesto, al respecto Sotomayor (2017) menciona que el diagnóstico reflejará una radiografía de los conocimientos y habilidades que requiere la persona para realizar sus actividades.

Es necesario mencionar que también Rivera (2017) en la tesis titulada “Programa de capacitación sobre prácticas de trabajo cooperativo dirigido a docentes de matemática”, como parte de la metodología para obtener la información, inició con un diagnóstico para determinar las competencias actuales de los docentes a través de un cuestionario.

Considerando lo anterior y definida la importancia de realizar un adecuado diagnóstico, es posible determinar que después de realizar el diagnóstico de necesidades de capacitación, fue necesario implementar un plan de capacitación enfocado en cerrar brechas respecto a la falta de aplicación de metodologías y técnicas didácticas, así como la débil aplicación de Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) y Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como el uso de plataformas virtuales para desarrollar didácticas interactivas que disminuyan la baja participación de estudiantes en modalidad de educación virtual. Al respecto Gonzales (2016) menciona que ante las innovaciones tecnológicas en la sociedad, se demanda una transformación radical de los



procesos educativos (tanto formales como informales) en la necesidad de interactividad que garantice la conectividad tecnológica.

El uso de herramientas virtuales es una de las carencias detectadas, debido a que, los docentes desconocen las TIC y TAC que facilitan la transmisión de conocimiento a los estudiantes, uno de los usos de estas herramientas, es a través de la metodología de gamificación, la cual permite realizar el proceso de enseñanza aprendizaje de forma dinámica a través de la creación de juegos, tal y como lo mencionaron los estudiantes en la encuesta realizada, exponiendo que se debe cambiar la forma tradicional de impartir clases y para ello es necesario mantener la clase activa, realizando preguntas y promoviendo la participación, evitando un monólogo por parte del docentes y un su lugar, emplear técnicas y herramientas que incentiven la participación de todos los estudiantes.

Según Aguirre (2016) en la tesis titulada “Programa de Capacitación en TIC a los docentes de las diferentes carreras de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes UNIANDES”, se determinó como problema que los docentes de las carreras que se imparten en la universidad, desconocen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y por lo tanto no las han implementado en el desarrollo de sus cátedras para mejorar su desempeño dentro de las aulas, así como el proceso educativo. Es posible verificar que el problema detectado por Aguirre, es el mismo problema detectado con los docentes del Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”, como se mencionó en el párrafo anterior.

El plan también debe considerar crear en los docentes la habilidad de comunicación asertiva, de manera que este pueda utilizar la comunicación verbal y no verbal para transmitir conocimiento a los alumnos de acuerdo con el plan anual del curso de forma clara, concisa y precisa, pero también para aprender a interpretar expresiones, gestos y posturas en los alumnos, identificando sus necesidades a través de la escucha activa.

Otro factor que se diagnosticó para ser abordado en el plan de capacitación es el área actitudinal del personal docente, específicamente se debe mejorar la empatía, la tolerancia y la flexibilidad, para el establecimiento de relaciones interpersonales armoniosas entre docentes y alumnos, a fin de lograr un aprendizaje bilateral.

#### **4.6.2 Elaborar la estructura del plan de capacitación**

Debido a que se determinó que la solución a las necesidades de capacitación detectadas en los docentes es un plan de capacitación, esto lleva confirmar la importancia del segundo objetivo definido en el presente trabajo profesional de graduación, el cual consiste en elaborar la estructura del plan de capacitación definiendo los cursos, duración y la modalidad del contenido, incluyendo técnicas para la educación virtual.

Según Freixas (2015) en la tesis referida en antecedentes y denominada “Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje en la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, fue posible identificar que el problema radica en que no se tiene un programa de capacitación docente que permita corregir falencia de los docentes sobre conocimientos didácticos, metodológicos y aplicación de tecnología, tomando como referencia la tesis mencionada, se puede determinar que también en el centro educativo, definido como unidad de análisis, tampoco existe un plan de capacitación que cierre brechas de capacitación identificadas.

En este sentido, cobra relevancia dar la importancia que merece la capacitación docente, debido a que, genera impacto desde los resultados que obtiene la institución a la cual pertenecen hasta la aportación que los alumnos proporcionan al desarrollo económico, social y cultura del país, pero también se refleja en la calidad de alumnos que ingresan al mercado laboral y que además saber, de tener el cúmulo de conocimientos, también saben hacer y llevar a la práctica en situaciones reales lo adquirido durante su formación académica y técnica.

Por lo que, para llevar a cabo una adecuada capacitación docente, es necesario elaborar un plan de capacitación que incluya los pasos indicados por Pachón y Lagos (2020) y la estructura definida por Chiavenato (2011) , así como con el objetivo de desarrollar las competencias del grupo objetivo a un nivel superior y de manera continua, a fin de poder realizar evaluaciones a través de las cuales se puedan detectar falencias y realizar mejoras respecto a los contenidos impartidos y metodología utilizada para su desarrollo.

Respecto al último punto abordado en este objetivo, sobre la inclusión de técnicas para la educación virtual en el plan de capacitación, este aspecto se relacionó con uno de los

resultados obtenidos por Freixas (2015), el cual consiste en que como punto positivo tanto los docentes con un 85% y alumnos con un 75% respondieron que están dispuestos a trabajar bajo la metodología enseñanza-aprendizaje virtual, mientras que en los resultados diagnóstico realizado a los docentes objetos de estudio, se obtuvo como resultados que se debe capacitar a los docentes en los siguientes temas a través del programa de capacitación, en general, en un 73% se mencionó la necesidad de aplicar la virtualidad en el proceso enseñanza aprendizaje a través de herramientas para aprender jugando con un 18%, evaluaciones con un 14%, métodos con un 23%, plataformas 14% y simuladores virtuales con un 4%.

El plan de capacitación propuesto está estructurado por cinco módulos, el primero corresponde a metodologías y técnicas didácticas, el segundo a herramientas virtuales y TAC, el tercero al desarrollo de habilidades de comunicación asertiva, el cuarto aborda las actitudes específicas a desarrollar en los docentes y en el quinto módulo se desarrolla la gamificación, el temario de cada módulo se estableció considerando parte de la teoría de las fuentes de bibliografía y e-grafía contenidas en la misma propuesta.

#### **4.6.3 Ejecutar el plan de capacitación**

Para iniciar con la ejecución del contenido propuesto, desarrollando el contenido de forma estructurada y considerando el distanciamiento requerido por autoridades de salud en el país, se optó por realizar la capacitación a través de la modalidad virtual, lo que también facilitó la conexión, la comunicación e interactividad entre los docentes participantes y el facilitador. Además, derivado a la necesidad de reforzar el uso de diferentes plataformas y herramientas virtuales, llevarla a cabo en esta modalidad, permitió demostrar que es posible impartir cursos y retener la atención desde la educación en línea. Flores (2014) menciona respecto a la implementación, que es la puesta en marcha de la capacitación y es en esta etapa en donde todo lo que se ha planeado antes toma realidad.

Para la ejecución se coordinó con el director de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala impartir el tema de Aula Invertida, que forma parte del Módulo I de Metodologías didácticas, considerando que es un tema que les permitirá elaborar material didáctico que entregarán a los

alumnos antes de iniciar con la clase, para que estos puedan introducirse al tema y durante la clase utilizar el tiempo para proporcionar una mayor explicación, resolver inquietudes, brindar ejemplos y ejercicios para practicar, incentivar la participación activa de los estudiantes y proporcionar una clase dinámica, que son las solicitudes que los mismos alumnos realizaron durante la encuesta de evaluación docente.

A pesar de que al entrevistar a los docentes sobre la metodología que requerían capacitación sobresalió con un 67% la gamificación y aula invertida con un 22%, se eligió la segunda porque al comparar las solicitudes de los estudiantes quienes representan el producto del trabajo del docentes, ellos requieren que durante las clases se les proporcionen mayores ejemplos, ejercicios, realizar práctica de los temas impartidos, por lo tanto, para gestionar el tiempo que cada docentes tiene asignado para el periodo de clase, es necesario que antes de iniciar la clase magistral, el alumno ya posea un conocimiento previo, la base teórica del tema, para que, además de solventar las dudas sobre el contenido leído y analizado, el docente los provea de ejemplos, realizar ejercicios prácticos y resolver dudas en equipo.

En el plan de capacitación se incluye un cronograma para que en el próximo año se coordinen el contenido de cada módulo en el plan anual de trabajo con el resto docentes, para realizar la implementación completa del plan de capacitación y su posterior evaluación.

#### **4.6.4 Evaluar los resultados obtenidos después de la ejecución del plan**

Como último punto se abordó el tema de la evaluación, la cual, es sumamente importante realizarla con objetividad, porque esta denotará los resultados de la ejecución del plan de capacitación y para que sea objetiva, es necesario verificar que los objetivos planteados se hayan cumplido.

El modelo propuesto y utilizado para evaluar los resultados de la implementación del plan de capacitación es el Modelo Kirkpatrick a través de los cuatro niveles: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados. Por lo que, para realizar la evaluación se elaboraron cuatro instrumentos, uno por cada nivel a fin de identificar si la capacitación ha sido eficaz, al conocer la reacción de los participantes, evidenciar la transmisión de

nuevas competencias a través del aprendizaje, lograr cambios en el comportamiento hasta obtener resultados positivos y verificables en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Al finalizar la capacitación sobre el tema de aula invertida, se le trasladó a los docentes los instrumentos elaborados y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Nivel de reacción: los docentes indicaron que el tema cumplió con las expectativas y lograron aclarar las dudas y respecto al facilitador los docentes indicaron que el facilitador demuestra habilidad y experiencia del tema, logró retener atención de los participantes y transmitir los conocimientos y herramientas para implementar la metodología durante sus clases didácticas.
- Nivel de aprendizaje: los docentes indicaron que aprendieron una metodología que les permita enviar material didáctico antes de impartir la clase para que los alumnos puedan interactuar con preguntas sobre los pre saberes del tema.
- Nivel de comportamiento: los docentes han aplicado la metodología de aula invertida durante el desarrollo de clases magistrales en línea, enfocando el tiempo a la explicación, desarrollo de ejemplos y ejecución práctica, y no en dictar teórica.
- Nivel de resultados: Los cambios observados por parte de los estudiantes, es que, plantean dudas fundamentadas, utilizan el material didáctico brindado como guía para utilizarla en la resolución de ejercicios, casos y laboratorios, por lo que, el aprendizaje se convierte en integral. Este nivel se evaluó durante 8 días, después la capacitación, específicamente en el periodo del 01 al 10 de septiembre, de lunes a viernes, ingresando a las clases de cada docente, para observar y verificar, que la metodología impartida se estuviera aplicando para el desarrollo de las cátedras.

## CONCLUSIONES

Se concluye que al diseñar un plan de capacitación dirigido a los docentes del área técnica y académica, se logrará cerrar las brechas entre lo que actualmente saben y lo que de acuerdo con las necesidades de capacitación detectadas, necesitan saber, saber-hacer y saber-ser. Al considerar, que el plan está enfocado hacia una enseñanza contribuyan a cambiar la tradicional clase magistral, así como, a crear habilidades a través de la aplicación de tecnología durante las cátedras, mejorar el proceso de comunicación y las actitudes para establecer mejores relaciones interpersonales entre el docente y alumno, es posible determinar que el beneficio será bidireccional, los docentes desarrollarán conocimientos, habilidades y actitudes, mientras que los alumnos serán receptores de un proceso de enseñanza-aprendizaje práctico, aplicativo, creativo y metodológico.

Se concluye que posterior a realizar el diagnóstico de necesidades de capacitación con base en el puesto, a través de entrevistas a docentes, director, coordinador de capacitación y una encuesta dirigida a estudiantes, se detectó como factor común que los docentes deben capacitarse específicamente en lo referente a metodologías y técnicas didácticas, herramientas virtuales, Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento, comunicación asertiva y una capacitación enfocada al cambio de comportamiento respecto al trato con los alumnos a través de la empatía, flexibilidad y tolerancia, a fin de lograr relaciones armoniosas, con lo antes mencionado los docentes desarrollarán específicamente el área cognoscitiva, psicomotriz y afectiva.

Se concluye que la elaboración del plan de capacitación se realizó a través de una estructura lógica, por medio de módulos, que permiten un aprendizaje continuo y la aplicación de lo aprendido durante la práctica docente. Además, realizar las actividades previstas en cada tema de capacitación le permitirá al docente crear material didáctico, que puede utilizar en sus cátedras e integrar en la planificación del plan anual educativo.

Se concluye que posterior a la ejecución de la capacitación sobre el tema de aula invertida, se determinó que es una metodología didáctica que se enfoca en el estudiante, en mantener activo su rol dentro del proceso de aprendizaje, no se centra únicamente en la acumulación de información que se emite durante una clase magistral, en su lugar,

permite gestionar el tiempo generando en las cátedras debates constructivos sobre el contenido, permite desarrollar la habilidad de análisis, síntesis y enfocar el contenido hacia la práctica, resolución de casos y problemas, incentivando la participación, compromiso e involucramiento de estudiantes.

Se concluye que al finalizar la capacitación, es vital evaluar el impacto de su implementación, para detectar la percepción positiva o negativa de los participantes, determinar la transferencia de competencias, así como su aplicación de la metodología en el desarrollo de los cursos. Por lo que, para evaluar la capacitación sobre aula invertida ejecutada con los docentes, se utilizó el modelo de evaluación propuesto por Kirkpatric, a través de cuatro niveles, en los cuales se obtuvieron como resultados que el facilitador impartió un contenido que les permitirá innovar su tradicional metodología de enseñanza y enfocarse en la práctica considerando que están formando profesionales técnicos.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda al centro educativo la implementación completa del plan de capacitación propuesto para fortalecer el actual proceso enseñanza-aprendizaje, aplicando el abanico de metodologías didácticas, herramientas virtuales, habilidades de comunicación y técnicas aprendidas, considerando el contenido del plan anual de cada curso, las actividades a desarrollar, los objetivos que deben alcanzar respecto al aprendizaje de los estudiantes y el desempeño de los docentes.

Se recomienda que después de realizar el diagnóstico de necesidades de capacitación se informe a los docentes sobre las principales debilidades, fortalezas, área de oportunidad detectadas para que estos asimilen las deficiencias respecto a su desempeño y cómo éstas repercuten causando dificultades para llevar a cabo la enseñanza de forma efectiva, además, comprendan la importancia y el beneficio de su participación en el plan de capacitación propuesto.

Se recomienda a los docentes que conforme se desarrollen los temas de capacitación se enfoquen en llevar a la práctica el contenido de los módulos impartido y con ello identificar los beneficios y en qué tema pueden hacer uso de las nuevas técnicas, plataformas y habilidades desarrolladas, gestionando así el tiempo de clase, hasta percibir el cambio en la participación y actitud de los estudiantes.

Se recomienda los docentes implementen el tema de aula invertida, para que desarrollen en los estudiantes habilidades de análisis, síntesis, incentiven la lectura y se incremente la parte práctica del curso para que estos adquieran nuevas competencias y los docentes posean más herramientas para adaptarse con mayor facilidad a la transición de la educación virtual.

Se recomienda retroalimentar tanto al facilitador de la capacitación como al docente de los resultados obtenidos en los cuatro niveles evaluados para mejorar la forma de capacitación cuando se implemente en su totalidad el plan con el resto de docentes del área técnica y académica.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, C. I. (2016). *Programa de Capacitación en TIC a los docentes de las diferentes carreras de la Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDÉS – Ambato, para potenciar el desempeño docente*. (Tesis maestría) Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador.
- Armas, Y., Llanos, M., & Traverso, P. (2017). *Gestión de Talento Humanos y nuevos escenarios laborales*. Universidad ECOTEC. .
- Bohlander, G., Snell, S., & Morris, S. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. Cengage Learning.
- Bruna, D. (2016). *Impacto de un Programa de Capacitación Docente de Facilitación de Aprendizaje Autorregulado de Estudiantes Universitarios*. (Tesis doctorado). Universidad de Concepción.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Cueto, C. A. (2017). *Desempeño y necesidades de capacitación del personal en empresa constructora*. (Tesis de maestría) Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- Delfin, O. (2019). *Proceso de capacitación y adiestramiento*. Editorial COASFI.
- Forteza, M. (2019). *Metodologías didácticas para la enseñanza y aprendizaje*. Universidad Jaime I.
- Frexias, V. (2015). *Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje en la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. (Tesis doctorado). Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Gómez, T., Pérez, G., & Sansores, J. (2017). *Evaluación del programa de formación en el modelo de docencia en la Universidad de la Salle Bajío*. Universidad de la Salle Bajío.
- González, J. (2016). *Uso de las tecnologías en la educación*. México : UNID.

- Majad, M. A. (2016). *Gestión del talento humano en organizaciones educativas*. Venezuela: Universidad Alonso de Ojeda.
- Masaya, L. (2017). *Comunicación verbal y no verbal un enfoque neuronal*. (Tesis licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Medina, M., Andrea, M., & Murrillo, J. (2015). *El uso de las TAC (Tecnologías para Aprendizaje y el Conocimiento) por parte de los docentes como herramientas de mediación pedagógicas*.
- Morga, L. (2012). *Teoría y Técnica de la entrevista*. Red Tercer Milenio.
- Pachón, P., & Lagos, C. (2020). *Plan de capacitación para la organización SEMEDICAL S.A.S*. (Tesis de maestría). Universidad EAN. Colombia.
- Rivera, C. (2017). *Programa de capacitación sobre prácticas de trabajo cooperativo dirigido a docentes de matemática*. (Tesis Maestría). Universidad del Istmo.
- Robbins, S., & Judge, T. (2017). *Comportamiento Organizacional*. México: PEARSON, EDUCACIÓN.
- Ruiz, P., González, V., & Morán, J. (2015). Diez claves pedagógicas para promover buenas prácticas en la formación médica basada en competencias en el grado y en la especialización. *EducMed*, 34-42.
- Sevillano, M. (2005). *Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad*. Pearson Educación.
- Sotomayor, A. (2017). *Administración de recursos humanos. Su proceso organizacional*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Villegas, N. (2015). *Técnica phillips 66 y el aprendizaje de los casos de factorización*. (Tesis licenciatura). Universidad Rafael Landívar.
- Villón, M. (2019). *Plan de capacitación en el desempeño docente en una Unidad Educativa de Salinas – 2018*. (Tesis maestría). Universidad César Vallejo, Perú.

## E-GRAFÍA

- Aguilera, C., Manzano, A., Martínez, I., Lozano, C., & Casiano, K. (2017). Modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537027.pdf>
- Codina, A. (2004). Saber escuchar. Un Intangible valioso. *Intangible capital*. (0)4. <https://www.redalyc.org/pdf/549/54900303.pdf>
- Díaz, C., Rodríguez, T. (2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. *III Jornadas de Innovación Docente*. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre. <https://idus.us.es/handle/11441/59067>
- Farías, G., Pedraza, N., & Lavín, J. (2013). Gestión de un programa de capacitación en línea para el desarrollo de habilidades y capacidades TIC en profesores de negocio. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(1), 45-61. <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v15n1/v15n1a4.pdf>
- Flores, R. (2014). *Administración de Recursos Humanos*. Editorial Digital UNID. <https://play.google.com/books/reader?id=XMY6DQAAQBAJ&pg=GBS.PT3&printsec=frontcover>
- Gobierno de Canarias. (2017). Pensamiento de diseño (Design Thinking). <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/files/2018/1/1/design-thinking.pdf>
- Herran, A. de la. (2011). Técnicas didácticas para un enseñanza más formativa. Universidad de Camagüey. <https://radicaleinclusiva.com/wp-content/uploads/2018/01/teuniv.pdf>
- Velaso, M. (2017). Las TAC y los recursos para generar aprendizaje. *Infancia, Educación y Aprendizaje*. (IEYA). (2) 3, 771-777. doi: <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.796>

## ANEXOS



**Plan de capacitación  
dirigido al personal docente**

**Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”**

Contenido	Página
Introducción.....	83
Objetivos.....	84
Participantes.....	85
Facilitador de capacitación.....	86
Modalidad.....	86
Duración de la capacitación.....	86
Políticas de capacitación.....	87
Cronograma.....	88
Módulo I: Metodologías didácticas.....	89
Módulo I: Técnicas didácticas.....	92
Módulo II: Herramientas virtuales y TAC.....	95
Módulo III: Habilidades de comunicación asertiva.....	99
Módulo IV: Actitudes en los docentes.....	101
Módulo V: Gamificación y evaluaciones.....	103
Instrumentos de evaluación.....	107
Costo del plan de capacitación.....	113
Implementación del plan de capacitación.....	114
Bibliografía.....	116
E-grafía.....	116

## **Introducción**

Para que las personas sean efectivas en un puesto de trabajo, la administración de recursos humanos juega un rol esencial al asumir la responsabilidad de ejecutar los procesos de reclutamiento, selección, capacitación, evaluación, compensaciones y seguridad laboral conforme las necesidades de la organización y que en cohesión contribuyan no solo a dotar del talento humano ideal, sino que fundamentalmente se enfoque en mejorar y crear nuevos conocimientos, habilidades y actitudes en los colaboradores a través del proceso de capacitación.

El impacto del plan de capacitación en el centro educativo permite que a través de su adecuado proceso de implementación, los colaboradores asimilen las necesidades actuales de capacitación y de cómo éstas repercuten causando dificultades para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma efectiva, por lo que, la ejecución del contenido temático se desarrolló con la finalidad de incrementar conocimientos, desarrollar nuevas habilidades, modificar su comportamiento, así como la adquisición de nuevas metodologías didácticas y uso de herramientas tecnológicas para aplicarlas en el desarrollo de los cursos contenidos en el plan anual docente.

Derivado de la transición que enfrentó la institución de pasar de la metodología presencial a la virtual, se consideró abordar también un contenido enfocado a desarrollar en los docentes habilidades tecnológicas para el correcto uso de las actuales plataformas virtuales a fin de que facilite su interacción entre los alumnos y mejore el seguimiento en el aprendizaje.

Implementar un plan de capacitación dirigido a personal docente, permitirá desarrollar aquellas competencias que fueron detectadas como débiles y que han sido un obstáculo para llevar a cabo un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje tanto en educación presencial como virtual.

A continuación, se presenta la propuesta de un plan de capacitación dirigido al personal docente del área técnica y académica del Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”, orientado a satisfacer las necesidades de capacitación existentes con base en los resultados de un diagnóstico de necesidades de capacitación.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Fortalecer las competencias en el personal docente del área técnica y académica del Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem” contribuyendo a llevar a cabo un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje, a través de un plan de capacitación basado en los resultados del diagnóstico de necesidades de capacitación.

### **Objetivos específicos**

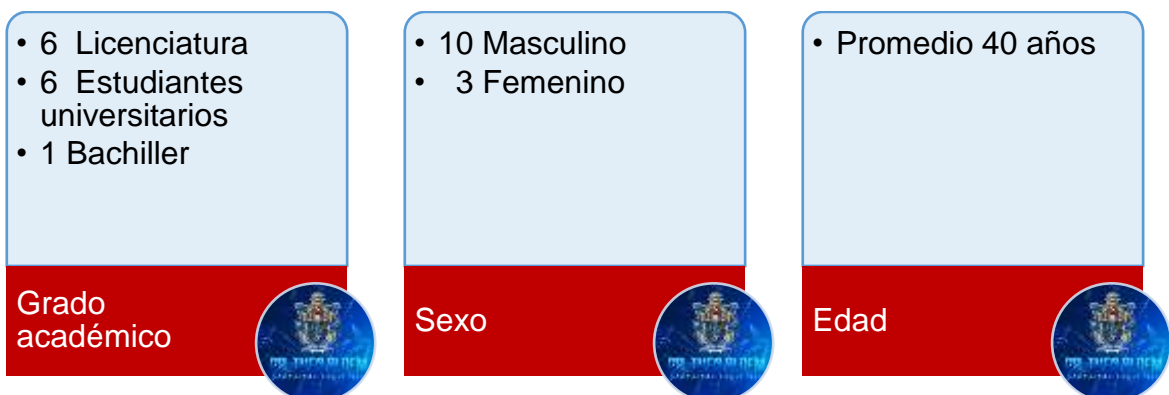
- Desarrollar en los docentes las competencias sobre técnicas y metodologías didácticas.
- Formar a los docentes en el uso herramientas virtuales y Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) para su implementación en el desarrollo del contenido del plan anual del curso y mejorando la interactividad en el proceso de enseñanza.
- Fortalecer las habilidades de comunicación asertiva y actitudes de tolerancia, empatía y adaptación al cambio en los docentes.
- Proporcionar a los docentes el adecuado uso herramientas de gamificación y evaluación que incentiven la participación de los estudiantes, maximicen su interés en cada curso, reteniendo la atención por un mayor tiempo y elevando el nivel de aprendizaje en general para evitar la deserción en clases.

## Participantes

El plan de capacitación está dirigido a los trece docentes que imparten los cursos académicos y técnicos en los grados de cuarto y quinto de las carreras de bachillerato ciencias y letras con orientación, como se muestra a continuación:

Docentes área técnica	Docentes área académica
Mecánica automotriz	Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)
Programador y reparador de computadoras	Lengua y Literatura
Electrónica y dispositivos digitales	Matemáticas y física
Ciencias biológicas	Filosofía
Diseño gráfico	Seminario
Cocina internacional	Psicología y Ciencias Sociales
	Contabilidad e inglés

Las características de los docentes participantes son las siguientes:





### **Facilitador de capacitación**

Considerando la modalidad virtual para impartir la capacitación, esta estará a cargo de una persona interna y una externa a la institución. La interna será el coordinador de capacitación, quién posee un PEM en Innovación Educativa y que además posee los conocimientos y experiencia para supervisar el cumplimiento del plan de capacitación; mientras que el externo será un facilitador que cuente con las competencias para cumplir con el contenido del plan de capacitación propuesto.

### **Modalidad**

La capacitación se realizará en modalidad virtual a través de las plataforma de google meet o zoom, debido a que son las plataformas autorizadas por el instituto para impartir clases a los alumno, por lo tanto, ya existe adaptación y conocimiento de las mismas.

### **Duración de la capacitación**

El plan de capacitación dirigido al personal docente del centro educativo, se propone sea realizado en dos fases: la primera será la implementación y la segunda la evaluación del plan. La fase de implementación iniciará en el mes de agosto del año 2021, a través la capacitación sobre aula invertida del módulo I, y finalizará en el año 2022 de acuerdo con la planeación del plan anual del centro educativo. Mientras que la evaluación se realizará considerando los niveles de reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados del modelo de Kirkpatrick.

## **Políticas de capacitación**

- El contenido del plan de capacitación debe estar diseñado con la finalidad de fortalecer las competencias de los docentes, para que los mismos apliquen lo aprendido en el desarrollo del plan anual de cada curso del centro educativo.
- La capacitación debe ser considerada como prioridad, por lo que, se retroalimentará al facilitador y a los participantes de cada capacitación sobre los resultados obtenidos en la evaluación de la capacitación.
- El personal docente deberá acreditar las horas especificadas en cada módulo y completar las actividades previstas en cada tema de capacitación para obtener la nota mínima que constituirá la evaluación sumativa y le permitirá obtener el diploma de participación.
- El coordinador de capacitación deberá supervisar la participación activa de los trece docentes a capacitar e informar sobre las fecha de capacitación.
- El coordinador de capacitación será responsable de brindar acceso a las clases virtuales para verificar que el contenido de la capacitación sea aplicado en el desarrollo de las cátedras.
- El director del centro educativo resguardará los registros de participación y resultados de evaluaciones al finalizar cada sesión de capacitación.



## Módulo I

### Metodologías y técnicas didácticas

Objetivo: Desarrollar en los docentes conocimientos sobre técnicas y metodologías didácticas.

Curso			
Metodologías didácticas			
Objetivo: Proporcionar a los docentes metodologías didácticas para que implementen en el desarrollo del contenido del plan anual del curso impartido, favoreciendo el aprendizaje de los alumnos en el proceso enseñanza aprendizaje.			
No.	Tema de capacitación	Contenido general	Actividades de capacitación
1	Aprendizaje Basado en Problemas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es el aprendizaje basado en problemas?</li> <li>2. Características</li> <li>3. Proceso de ABP.</li> <li>4. Diferencias entre aprendizaje tradicional y el ABP.</li> <li>5. Actividades del estudiante y docente en la metodología.</li> </ol>	Diseño de casos-problemas para solicitar a los alumnos el desarrollo de soluciones adecuadas a partir de la aplicación fórmulas y procedimiento, para poner en práctica los conocimientos brindados en clase magistral.
2	Aprendizaje por proyectos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es el Aprendizaje basado en proyectos?</li> <li>2. Beneficios.</li> <li>3. Pasos para implementar la metodología.</li> </ol>	Diseño de proyectos enfocados a la resolución de un problema que incluya: planificación y diseño de actividades, para que los alumnos apliquen aprendizajes obtenidos.

		<p>4. ¿Qué aprendizaje promueve en los estudiantes?</p> <p>5. Consideraciones para evaluar la metodología.</p>	
3	Aula invertida	<p>1. ¿Qué es aula invertida?</p> <p>2. Pasos para implementar la metodología.</p> <p>3. Identificar elementos que necesitan para la clase invertida.</p> <p>4. Herramientas virtuales para aplicar aula invertida en clase.</p> <p>5. Desafíos y ventajas de metodología.</p>	Elaboración de material didáctico que se entregará a los alumnos una semana antes para que estos puedan leer, revisar, analizar desde su casa, para luego discutirlo durante la clase.
4	Gamificación	<p>1. ¿Qué es la gamificación?</p> <p>2. La gamificación en la educación.</p> <p>3. Abecedario de recursos educativos para aplicarlos en el aula.</p> <p>4. Aprendizaje centrado en el alumno.</p> <p>5. Fases para diseñar soluciones de gamificación.</p>	Elaboración de juegos que permitan impartir el contenido del curso a través ellos, propiciando el dinamismo y la motivación en los alumnos. Al ser un juego se pueden establecer objetivos, asignar tareas relevantes a cada participante y premiar resultados.
5	Pensamiento de diseño	<p>1. ¿Qué es el pensamiento de diseño?</p> <p>2. Características.</p>	Diseñar un proyecto a través del cual se conformen equipos de trabajo y aprendan

		<p>3. Pasos para implementar la metodología</p> <p>4. Diferencias entre resolución típica de problemas y pensamiento de diseño.</p> <p>5. Ejes del pensamiento de diseño.</p>	<p>haciendo y pueda construir prototipos como diagramas, maquetas, juegos.</p>
Calendarización	Febrero– Semana 1		
	Del 01 al 04		
Horario	16:00 a 18:00		
Participantes	<p>13 docentes del área académica y técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 horas para cada metodología</li> </ul>		
Puestos responsables	Interno: Coordinador de capacitación (supervisión)		
	Externo: Facilitador de capacitación.		
Recursos	Material audiovisual, acceso a internet, equipo de cómputo y acceso a plataforma meet o zoom..		

Curso			
Técnicas didácticas			
<p>Objetivo:</p> <p>Practicar con los docentes diferentes técnicas didácticas para que implemente en el desarrollo del contenido del plan anual del curso impartido, promoviendo la participación activa de todos los alumnos.</p>			
No.	Tema de capacitación	Contenido general	Actividades de capacitación
1	Phillips 66	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de la técnica Phillips 66.</li> <li>2. Objetivos de su aplicación.</li> <li>3. Establecer los recursos para su aplicación.</li> <li>4. Importancia de definir la actividad a realizar.</li> <li>5. Comparar objetivos de la técnica con los resultados de su aplicación.</li> </ol>	<p>Realizar grupos de seis personas que discutirán el tema y sacarán conclusiones en seis minutos.</p> <p>Las conclusiones de darán forma creativa a través de videos cortos, pizarras virtuales o presentaciones, llegándose entre todos a uno o varios acuerdos finales.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a desarrollar la capacidad de síntesis y de concentración de los alumnos.</li> <li>• Mejorar las habilidades de comunicación.</li> <li>• Estimular el sentido de la participación.</li> </ul>

2	Torbellino de ideas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de la técnica.</li> <li>2. Objetivos de su aplicación.</li> <li>3. Establecer los recursos para su aplicación.</li> <li>4. Importancia de definir la actividad a realizar.</li> <li>5. Comparar objetivos de la técnica con los resultados de su aplicación.</li> </ol>	<p>Plantear un tema que se va a trabajar, exponer las ideas sin que sean criticadas y anotar aquellas que en consenso sean valiosas.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un clima que estimule la participación</li> <li>• Desarrollar la creatividad</li> <li>• Facilitar la comprensión</li> </ul>
3	Disfruta leyendo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de la técnica.</li> <li>2. Objetivos de su aplicación.</li> <li>3. Establecer los recursos para su aplicación.</li> <li>4. Importancia de definir la actividad a realizar.</li> <li>5. Comparar objetivos de la técnica con los resultados de su aplicación.</li> </ol>	<p>Solicitar que lean un texto académico de su interés y luego deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacar una interpretación.</li> <li>• Anotar el vocabulario.</li> <li>• Extraer conclusiones</li> <li>• Exponer una opinión o parafraseo sobre el tema</li> </ul>
4	Técnicas de trabajo general	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición de las distintas técnicas de trabajo.</li> <li>2. Ejemplos de herramientas virtuales para crear organizadores gráficos.</li> </ol>	<p>Se solicitará</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una lectura comprensiva.</li> <li>• Aplicar técnica del subrayado.</li> </ul>



		3. Estrategias de síntesis y comprensión. 4. Representación por medio de esquemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de mapas conceptuales y mentales a través de plataformas virtuales,</li> </ul>
5	Evaluación en 1 minuto	1. ¿Qué es el test de 1 minuto? 2. Transferencia de conocimientos.	Solicitar a los participantes un resumen de lo aprendido durante la sesión, dudas, dificultades a través de la pizarra virtual Jamboard.
Calendarización		Febrero – Semana 2	
		Del 07 al 11	
Horario		16:00 a 18:00	
Participantes		13 docentes del área académica y técnica <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 horas para cada técnica</li> </ul>	
Puestos responsables		Interno: Coordinador de capacitación (supervisión)	
		Externo: Facilitador de capacitación.	
Recursos		Material audiovisual, acceso a internet, equipo de cómputo y acceso a plataforma meet o zoom.	

## Módulo II

### Herramientas virtuales y TAC

Objetivo: Enseñar a los docentes el uso herramientas virtuales y Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) para su implementación en el desarrollo del contenido del plan anual del curso y mejorando la interactividad en el proceso de enseñanza.

Curso			
Herramientas Virtuales			
<p>Objetivo:</p> <p>Practicar con los docentes diferentes herramientas virtuales para que implementen en el desarrollo de cada curso y que se disminuya la baja participación de los estudiantes encontrada como resultados del diagnóstico realizado.</p>			
No	Tema de capacitación	Contenido general	Actividades de capacitación
1	Moodle: plataforma virtual que permite la creación de cursos y matricular a los estudiantes para que accedan a contenido interactivo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es la plataforma de Moodle?</li> <li>Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>Pasos para crear contenido dentro de la plataforma: <ul style="list-style-type: none"> <li>Insertar enlaces</li> <li>Insertar videos</li> <li>Instar imágenes</li> <li>Crear tareas</li> <li>Crear foros</li> <li>Crear cuestionarios</li> </ul> </li> <li>Presentación de ejemplo.</li> </ol>	<p>Se solicitará ingresar al siguiente enlace <a href="https://moodle.org/?lang=es">https://moodle.org/?lang=es</a> para la creación del curso que imparte con el contenido a brindar en una semana, solicitando la participación del resto de docentes. Se le enseñará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Insertar videos que apoyen los temas.</li> <li>Insertar enlaces que permitan acceder a juegos virtuales.</li> <li>Insertar infografías</li> </ul>

2	Canva: plataforma que permite y facilita la elaboración de contenido didáctico creativo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma de Canva?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>3. Demostración de los elementos, plantillas y diseños para crear contenido dentro de la plataforma.</li> <li>4. Presentación de ejemplo.</li> </ol>	<p>Se solicitará ingresar al siguiente enlace <a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a> para la creación de los siguientes recursos, en relación con el curso que imparten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones / Diapositivas</li> <li>• Infografía</li> <li>• Imágenes personalizadas</li> <li>• Mapas mentales</li> <li>• Mapas conceptuales</li> <li>• Organizador gráfico</li> <li>• Certificados</li> <li>• Videos</li> </ul>
3	Educaplay: plataforma educativa que permite crear y compartir actividades multimedia educativas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma de Educaplay?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>3. Demostración de las opciones de actividades que la plataforma permite crear.</li> <li>4. Presentación de ejemplo.</li> </ol>	<p>Se solicitará a los docentes la creación de los siguientes juegos en plataforma a través del siguiente enlace <a href="https://es.educaplay.com/">https://es.educaplay.com/</a>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopa de letras</li> <li>• Crucigrama</li> <li>• Relaciones</li> <li>• Test</li> <li>• Presentación</li> </ul>
4	Popplet: aplicación en la nube que permite,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma Popplet?</li> </ol>	<p>Se solicitará a los docentes la creación en mapas mentales o conceptuales de</p>

	de forma gráfica, estructurar y organizar tus ideas.	<p>2. Pasos para registrarse e iniciar.</p> <p>3. Demostración en la plataforma para la creación de mapas mentales, inserción de videos, imágenes y otros recursos.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p>	<p>un tema a impartir, ingresando al siguiente enlace</p> <p><a href="https://www.popplet.com/">https://www.popplet.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insertar videos</li> <li>• Insertar imágenes</li> <li>• Insertar enlaces</li> <li>• Agregar a participantes para editar el mapa y ampliar el tema.</li> </ul>
5	<p>5 Screencast O-Matic: facilita la comunicación e interacción, facilitando el aprendizaje a través de video o capturas.</p>	<p>1. ¿Qué es la plataforma?</p> <p>2. Pasos para registrarse e iniciar.</p> <p>3. Demostración de cómo crear, editar videos y compartirlos.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p>	<p>Se solicitará a los docentes la grabación de cápsulas de contenido rápido y tips que puedan compartir con los estudiantes, ingresando al siguiente enlace</p> <p><a href="https://screencast-o-matic.com/">https://screencast-o-matic.com/</a></p>
6	<p>6 Jamboard: es una pizarra virtual que permite realizar lluvia de ideas en grupo o individual.</p>	<p>1. ¿Qué es la plataforma Jamboard?</p> <p>2. Pasos para registrarse e iniciar.</p> <p>3. Demostración de cómo utilizar la pizarra virtual y agregar elementos.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p>	<p>Se solicitará a los docentes que utilicen todos los recursos que ofrece la plataforma para exponer un tema de forma interactiva, ingresando al siguiente enlace</p> <p><a href="https://jamboard.google.com/">https://jamboard.google.com/</a></p>

7	Blogger: Plataforma que permite creación de contenido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma Blogger?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>3. Demostración de cómo construir el blog, ventanas, pestañas, insertar texto, imágenes, videos.</li> <li>4. Presentación de ejemplo.</li> </ol>	<p>Se solicitará a los docentes la creación de un blog, que les permita publicar contenido, artículos, imágenes como material didáctico para los estudiantes, ingresando al siguiente enlace <a href="https://www.blogger.com/">https://www.blogger.com/</a></p>
Calendarización		Febrero – Semana 4	
		Del 17 al 25	
Horario	16:00 a 18:00		
Participantes	<p>13 docentes del área académica y técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 horas para cada herramienta virtual</li> </ul>		
Puestos responsables	<p>Interno: Coordinador de capacitación (supervisión)</p> <p>Externo: Facilitador de capacitación.</p>		
Recursos	Material audiovisual, acceso a internet, equipo de cómputo y acceso a plataforma meet o zoom.		

## Módulo III

### Habilidades de comunicación asertiva

Objetivo: Desarrollar en los docentes habilidades de comunicación asertiva.

Curso			
Comunicación asertiva			
<p>Objetivo:</p> <p>Desarrollar técnicas de comunicación asertiva para transmitir conocimientos a los alumnos por medio de un lenguaje claro, simple, comprensible, oportuno y preciso.</p>			
No.	Tema de capacitación	Contenido general	Actividades de capacitación
1	Comunicación verbal:	<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es la comunicación verbal?</li> <li>Proceso y elementos de la comunicación.</li> <li>Consideraciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>La respiración</li> <li>La velocidad</li> <li>Mejorar dicción</li> <li>Evitar el uso de muletillas</li> </ul> </li> <li>Importancia de la retroalimentación.</li> </ol>	<p>Se solicitará grabar una clase magistral haciendo uso de la plataforma ya enseñada Screencast Matic.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La grabación será subida al curso creado en classroom.</li> </ul>
2	Comunicación no verbal:	<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es la comunicación no verbal?</li> <li>Expresiones faciales</li> <li>Gestos</li> <li>La postura</li> </ol>	<p>Se solicitará realizar un video creativo simulando personalmente las técnicas de lenguaje</p>

		<p>5. Apariencia</p> <p>6. Técnicas de lenguaje corporal</p> <p>7. Importancia de la comunicación no verbal en la educación a distancia.</p>	<p>corporal presentadas en la infografía.</p>
3	Escucha activa	<p>1. ¿Qué es la escucha activa?</p> <p>2. Errores que impiden la escucha activa.</p> <p>3. Ejemplos de escucha activa</p> <p>4. Importancia de la escucha activa en la relación docente-estudiante.</p>	<p>Se solicitará realizar una presentación creativa en Canva sobre los errores de la escucha activa incluyendo ejemplos.</p>
Calendarización		Marzo – Semana 1	
		Del 01 al 03	
Horario		16:00 a 18:00	
Participantes		<p>13 docentes del área académica y técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 horas para cada tema de capacitación.</li> </ul>	
Puestos responsables		<p>Interno: Coordinador de capacitación (supervisión)</p> <p>Externo: Facilitador de capacitación.</p>	
Recursos		<p>Material audiovisual, acceso a internet, equipo de cómputo y acceso a plataforma meet o zoom.</p>	

## Módulo IV

### Actitudes en los docentes

Objetivo: Desarrollar en los docentes las actitudes de tolerancia, empatía y flexibilidad.

Curso			
Actitudes en los docentes			
Objetivo: Reforzar por medio de actividades las actitudes de empatía, tolerancia y flexibilidad logrando relaciones armoniosas entre docentes y alumnos y aprendizaje de doble vía.			
No.	Tema de capacitación	Contenido general	Actividades de capacitación
1	Empatía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la empatía?</li> <li>2. ¿Cómo desarrollar la empatía?</li> <li>3. ¿Qué es rapport?</li> <li>4. Utilidad del rapport para desarrollar empatía.</li> </ol>	Se le pedirá al docente que realice un rapport conforme a lo enseñado.
2	Tolerancia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tolerancia en la práctica docente</li> <li>2. Promover la tolerancia en el salón de clases</li> <li>3. Reflexión a través de material audiovisual</li> <li>4. Educar con valores</li> </ol>	<p>Se realizará la identificación de actitudes y situaciones que los alumnos generen y que han provocado una actitud intolerable en los docentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creará un foro de discusión para llegar a puntos de consenso.</li> </ul>
3	Flexibilidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flexibilidad educativa.</li> <li>2. Flexibilidad en</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el rol de un docente flexible</li> </ul>



	entornos virtuales de enseñanza. 3. Flexibilidad como atributo del docente	
Calendarización	Marzo. Semana 2	
	Del 08 al 10	
Horario	16:00 a 18:00	
Participantes	13 docentes del área académica y técnica <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 horas para cada tema de capacitación.</li> </ul>	
Puestos responsables	Interno: Coordinador de capacitación (supervisión)	
	Externo: Facilitador de capacitación.	
Recursos	Material audiovisual, acceso a internet, equipo de cómputo y acceso a plataforma meet o zoom.	

## Módulo V

### Gamificación y evaluaciones

Objetivo: Enseñar a los docentes el uso de herramientas de gamificación y evaluación que incentiven la participación de los estudiantes, maximicen su interés en cada curso, reteniendo la atención por un mayor tiempo y elevando el nivel de aprendizaje en general para evitar la deserción en clases.

Curso			
Gamificación y evaluaciones			
Objetivo: Enseñar a docentes el uso herramientas de gamificación y evaluación que los docentes puedan implementar en la educación virtual.			
No	Tema de capacitación	Contenido general	Actividades de capacitación
1	Kahoot: permite la creación de test que sirven para poner a prueba los conocimientos expuestos en el curso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma de Kahoot?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>3. Demostración de cómo crear evaluaciones virtuales.</li> <li>4. Presentación de ejemplo.</li> <li>5. Pasos para compartir evaluación con los estudiantes.</li> </ol>	Se solicitará a los docentes creen un cuestionario con preguntas de un tema de su preferencia, ingresando al siguiente enlace <a href="https://kahoot.it/">https://kahoot.it/</a>
2	Cerebriti Edu: plataforma online que nos permite crear juegos en poco tiempo, tiene como objetivo transformar la experiencia de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma de Cerebriti Edu?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>3. Demostración de cómo crear juegos y</li> </ol>	Seleccionar una temática y elegir una opción de los juegos que presentan la plataforma <a href="https://edu.cerebriti.com/">https://edu.cerebriti.com/</a> y utilizarlo en la siguiente clase.

	aprender en algo divertido y motivador.	<p>medir la evolución de los estudiantes.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p> <p>5. Pasos para compartir las actividades creadas con los estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la percepción de los alumnos</li> <li>• Identificar el interés y emoción de los alumnos al emplear esta actividad</li> </ul>
3	Quizziz: permite la creación de test que sirven para poner a prueba los conocimientos expuestos en el curso.	<p>1. ¿Qué es la plataforma de Quizziz?</p> <p>2. Pasos para registrarse e iniciar.</p> <p>3. Demostración de cómo crear evaluaciones virtuales.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p> <p>5. Pasos para compartir evaluación con los estudiantes.</p>	<p>Se solicitará a los docentes creen un cuestionario con preguntas de un tema de su preferencia, ingresando al siguiente enlace <a href="https://quizziz.com/join">https://quizziz.com/join</a></p>
4	Trivinet: es una herramienta creación de cuestionarios de evaluación, proporciona al docente la detección de conocimientos y acceso a estadísticas.	<p>1. ¿Qué es la plataforma de Trivinet?</p> <p>2. Pasos para registrarse e iniciar.</p> <p>3. Demostración de cómo crear evaluaciones virtuales.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p> <p>5. Pasos para compartir evaluaciones con los estudiantes.</p>	<p>El docente deberá configurar un juego con preguntas para evaluar los conocimientos de los alumnos, ingresando al siguiente enlace <a href="https://www.trivinet.com/es/trivial-online/version-web">https://www.trivinet.com/es/trivial-online/version-web</a></p>

5	Powtoon: Permite la creación de presentaciones animadas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma de Powtoon?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>3. Demostración de cómo crear presentaciones animadas.</li> <li>4. Presentación de ejemplo.</li> <li>5. Pasos para compartir presentación con los estudiantes.</li> </ol>	<p>Se solicitará a los docentes creen presentaciones de un tema de su preferencia, ingresando al siguiente enlace</p> <p><a href="https://www.powtoon.com/">https://www.powtoon.com/</a></p>
6	Genially: plataforma en línea que permite crear presentaciones animadas e interactivas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma de Genially?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> <li>3. Demostración de cómo crear presentaciones animadas.</li> <li>4. Presentación de ejemplo.</li> <li>5. Pasos para compartir presentación con los estudiantes.</li> </ol>	<p>Se solicitará a los docentes creen presentaciones de un tema de su preferencia, ingresando al siguiente enlace</p> <p><a href="https://genial.ly/es">https://genial.ly/es</a></p>
7	Padlet: plataforma digital que permite crear espacios donde se pueden presentar recursos multimedia,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la plataforma de Padlet?</li> <li>2. Pasos para registrarse e iniciar.</li> </ol>	<p>Se les brindará un tema a los docentes y que en conjunto creen un mural utilizando todos los elementos que la plataforma ofrece al ingresar</p>

	ya sea videos, audio, fotos o documentos	<p>3. Demostración de cómo crear contenido interactivo como trabajo colaborativo.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p> <p>5. Pasos para compartir actividad con los estudiantes.</p>	<p>al siguiente enlace <a href="https://es.padlet.com/dashboard">https://es.padlet.com/dashboard</a></p>
8	EDpuzzle: una herramienta que llega para transformar los vídeos para usarlos en educación.	<p>1. ¿Qué es la plataforma Edpuzzle?</p> <p>2. Pasos para registrarse e iniciar.</p> <p>3. Demostración de cómo crear videos interactivos.</p> <p>4. Presentación de ejemplo.</p> <p>5. Pasos para compartir actividad con los estudiantes.</p>	<p>Se solicitará a los docentes creen videos de un tema de su preferencia, ingresando al siguiente enlace <a href="https://edpuzzle.com/">https://edpuzzle.com/</a></p>
Calendarización		Marzo – Semana 3 y 4	
		Del 14 al 18 y del 21 al 23	
Horario		16:00 a 18:00	
Participantes		<p>13 docentes del área académica y técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 horas para cada tema de capacitación.</li> </ul>	
Puestos responsables		<p>Interno: Coordinador de capacitación (supervisión)</p> <p>Externo: Facilitador de capacitación.</p>	
Recursos		Material audiovisual, acceso a internet, equipo de cómputo y acceso a plataforma meet o zoom.	


## **Evaluación**

La evaluación se realizará con el fin de medir el impacto de la implementación de los cinco módulos propuesto en el presente plan de capacitación, el cual tienen por objetivos el desarrollar de conocimientos, habilidades y actitudes específicas diagnosticadas al trasladar instrumentos de recolección para determinar necesidades de capacitación en el personal docente del centro educativo.

Para medir el impacto del plan de capacitación se realizará a través del modelo de evaluación de Kirkpatrick, según Gómez et ál. (2017) este modelo está conformado de cuatro niveles:

1. El nivel de reacción se enfoca en medir la apreciación positiva o negativa de los participantes con base en la capacitación recibida.
2. El nivel de aprendizaje, se enfoca en medir la transmisión de conocimientos considerando el antes y después del proceso.
3. El nivel de comportamientos, permite medir el cambio de actitudes y comportamientos en los participantes.
4. El nivel de resultados obtenidos después de implementar el plan de capacitación.

A continuación se presenta el instrumento a utilizar por cada nivel:

	Eficacia de la capacitación	Evaluación de reacción			
Tema impartido		Fecha			
		Día	Mes	Año	
Instrucciones:	Estimado (a) participante, este formulario tiene como finalidad conocer sus opiniones sobre el curso recibido. <b>Marque con una "X" la opción que mejor refleja su opinión</b>				
Aspecto a evaluar		Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
<b>Temas impartidos</b>					
¿Cómo calificaría la capacitación recibida?					
¿Cumplieron los temas impartidos con sus expectativas?					
¿Son aplicables los temas impartidos en su práctica docente?					
¿Le dieron la oportunidad de expresar sus dudas y fueron aclaradas?					
¿Considera que la capacitación fue comprensible?					
¿Considera provechoso el tiempo asignado para la capacitación?					
<b>Evaluación del facilitador</b>					
¿El facilitador logró la interacción de todos los participantes?					
Califique el conocimiento del facilitador					
Califique la puntualidad					
Califique la experiencia en el manejo del tema					
Logro transmitir conocimiento de forma clara					
Demuestra habilidad sobre el tema					
Logro retener la atención de los participantes					
Habilidad para manejo de plataforma utilizada para impartir curso					
<b>Describa con sus propias palabras cómo le pareció el curso</b>					

Eficacia de la capacitación		Evaluación de aprendizaje		
Tema impartido:	Fecha			
	Día	Mes	Año	
<b>Instrucciones:</b> Estimado (a) participante, este formulario tiene como finalidad conocer sus opiniones sobre el curso recibido. <b>Marque con una "X" la opción que mejor refleja su opinión</b>				
Aspecto a evaluar		Si	No	Describa cómo implementaría lo aprendido en su práctica docente
<b>Temas impartidos</b>				
Aprendió nuevas metodologías didácticas				
Aprendió nuevas técnicas didácticas				
Aprendió nuevas herramientas virtuales				
Aprendió nuevas Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC)				
Le fueron útiles las técnicas de lenguaje corporal, técnicas de comunicación verbal y el tema de escucha activa para mejorar su habilidad de comunicación asertiva.				
Le fueron útiles las actividades realizada para mejorar las actitudes de empatía, tolerancia y flexibilidad con los alumnos.				
Aprendió nuevas plataformas virtuales para retener la atención de los alumnos y hacer las clases más interactiva. (Gamificación)				
Aprendió nuevas plataformas virtuales para evaluar a los alumnos de forma rápida e interactiva.				
¿En general considera que adquirió nuevos conocimientos para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje?				
¿En general considera que adquirió nuevas habilidades para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje?				
¿En general considera que adquirió nuevas actitudes para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje?				
¿En general considera que aprendió nuevas herramientas y técnicas para aplicarlas en su práctica docente?				
<b>Escribas sugerencias</b>				





Eficacia de la capacitación		Evaluación de comportamiento		
Tema impartido		Fecha		
		Día	Mes	Año
<b>Instrucciones:</b>	Estimado (a) participante, este formulario tiene como finalidad conocer sus opiniones sobre el curso recibido. <b>Marque con una "X" la opción que mejor refleja su opinión</b>			
Aspecto a evaluar		Si	No	Mencione un ejemplo de cómo ha implementado
<b>Temas impartidos</b>				
El docente ha aplicado las nuevas metodologías didácticas durante las clases impartidas				
El docente ha aplicado las nuevas técnicas didácticas durante las clases impartidas				
El docente ha aplicado las nuevas herramientas virtuales para desarrollar material didáctico				
El docente ha aplicado las nuevas Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) en las clases impartidas				
El docente ha mejorado la habilidad de comunicación asertiva con los alumnos				
El docente ha mejorado las actitudes de empatía, tolerancia y flexibilidad con los alumnos.				
El docente ha aplicado las plataformas virtuales enseñadas para retener la atención de los alumnos y hacer las clases más interactiva. (Gamificación)				
El docente ha aplicado plataformas virtuales para evaluar el contenido impartido en el curso.				
¿En general, el docente demuestra la adquisición de nuevos conocimientos para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje?				
¿En general, el docente demuestra la adquisición de nuevas habilidades para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje?				
¿En general, el docente demuestra la mejora en actitudes en el proceso enseñanza aprendizaje?				
¿En general, el docente demuestra que aprendió nuevas herramientas y técnicas para aplicarlas en su práctica docente?				
<b>Escribas comentarios:</b>				

Eficacia de la capacitación		Evaluación de resultados		
Tema impartido		Fecha		
		Día	Mes	Año
<b>Instrucciones:</b>	Estimado (a) participante, este formulario tiene como finalidad conocer sus opiniones sobre el curso recibido. <b>Marque con una "X" la opción que mejor refleja su opinión</b>			
Aspecto a evaluar		Si	No	Menciona un ejemplo del cambio o resultado observado
<b>Temas impartidos</b>				
Se han reflejados cambios en el aprendizaje de los alumnos con las nuevas metodologías didácticas utilizadas.				
Se han reflejados cambios en el aprendizaje de los alumnos con las nuevas técnicas didácticas utilizadas.				
Se han reflejados cambios en el aprendizaje de los alumnos con las nuevas herramientas virtuales para desarrollar material didáctico				
Se han reflejados cambios en el aprendizaje de los alumnos con las nuevas Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) utilizadas				
Existe un mejor proceso de comunicación entre docente-alumnos				
Se ha reflejado el cambio hacia actitudes de empatía, tolerancia y flexibilidad con los alumnos.				
¿Ha ayudado el uso plataformas virtuales para retener la atención de los alumnos y hacer las clases más interactiva?				
¿Cómo ha aplicado el docente la adquisición de nuevos conocimientos para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje?				
¿Cómo ha aplicado el docente la adquisición de nuevas habilidades para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje?				
¿Cómo ha aplicado el docente la mejora de actitudes en el proceso enseñanza aprendizaje?				
¿Cómo ha aplicado el docente las nuevas herramientas y técnicas en su práctica?				
<b>Escribas comentarios:</b>				

**Costo del plan de capacitación**

Módulo	Participantes	Detalle de gasto	Costo por persona	Costo
Módulo I: Metodologías y técnicas didácticas	13	Honorario profesional externo	Q 46.15	Q 600.00
Módulo II: Herramientas virtuales y TAC	13	Honorario profesional externo	Q 61.54	Q 800.00
Módulo III. Habilidades de comunicación asertiva	13	Honorario profesional externo	Q 38.46	Q 500.00
Módulo IV. Actitudes en los docentes	13	Honorario profesional externo	Q 38.46	Q 500.00
Módulo V. Gamificación y evaluaciones	13	Honorario profesional externo	Q 61.54	Q 800.00
Todos los módulos	13	Internet inalámbrico	Q 46.15	Q 600.00
Todos los módulos	13	Energía eléctrica	Q 30.77	Q 400.00
Todos los módulos	13	Impresión diplomas	Q 8.00	Q 104.00
			Total	Q 4,304.00

## Implementación de capacitación - Aula Invertida

<b>Fase</b>	Ejecución
<b>Tema de capacitación</b>	Aula Invertida
<b>Módulo</b>	Primero
<b>Participantes</b>	Docentes área técnica y académica
<b>Supervisor</b>	Director de centro educativo
<b>Facilitador</b>	Msc. Cristian Andrino – EFPEM
<b>Modalidad</b>	Virtual

The slide displays a hierarchical diagram of didactic methods. At the top level are: Aprendizaje Vivencial, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Casos, Aprendizaje Basado en Problemas, and Aprendizaje Colaborativo. The second level includes: Aprendizaje Participativo, Aprendizaje por Descubrimiento, Aprendizaje de Kolb, and Aprendizaje Significativo. The third level lists: Aprendizaje con estilos de aprendizaje, Aprendizaje con Neurodidáctica, and Aprendizaje con Funciones Ejecutivas. The fourth level shows: Aprendizaje con Multi-inteligencias and Aprendizaje con Técnicas grupales. A central box labeled 'MÉTODOS DIDÁCTICOS' is connected to these levels. To the right, the text reads: 'Métodos didácticos' in large purple font, followed by 'La organización de actividades concretas para obtener un resultado, existe un procedimiento que seguir si se desea llegar al final.' and 'Montessori, Mario (1966)' at the bottom right. Logos for USAC, DIGED, DDA, and SEPU are visible at the top of the slide.

The slide is titled 'Flipped classroom' and illustrates the four phases of the flipped classroom model. It features four colored circles in a row: a yellow circle with '1' and 'IMPLICAR DOCENTE', a blue circle with '2' and 'EXPLORAR ESTUDIANTE', a green circle with '3' and 'EXPLICAR ESTUDIANTE', and an orange circle with '4' and 'REFLEXIONAR DOCENTE'. Below the circles, the text reads 'FASES del Aula Invertida' with a red arrow pointing to the right. Logos for USAC, DIGED, DDA, and SEPU are visible at the top of the slide.

The image shows a Zoom meeting interface. At the top, there are video thumbnails for participants: Karla García, William Mazariegos, Cristian Andriño Rivera, Darío Méndez Soto, Carlos, and LAURA ROSA. Below the thumbnails is a chat window with the following content:

Chat  
<https://acortar.link/Y4LMOI>  
 from ELBA SÁENZ to Everyone:  
 me surge una duda, en un aula invertida se pueden realizar las conocidas pruebas cortas, de ser así cuáles son las ventajas y desventajas.  
 Who can see your messages?  
 To: Everyone  
 Type message here...

On the right side of the Zoom window, there is a presentation slide with the following text:

¿Qué elementos necesito para la clase invertida?  
  
<https://acortar.link/Y4LMOI>

The image is a diploma from the Universidad de San Carlos de Guatemala. It features the logos of EFPEM (Escuela de Profesores de Enseñanza Media) and the Instituto Tecnológico Dr. Thed Bloem. The text of the diploma reads:

OTORGA EL PRESENTE DIPLOMA A:  
*Jorge Mario González*  
 Por su participación en la capacitación virtual:  
*"Aula Invertida"*  
 impartido por el facilitador Lic. Cristian Andriño Rivera  
 el día Lunes 30 de agosto 2021

At the bottom, there are two signatures and official seals. On the left, the signature of Mr. Danilo López Pérez, Director of EFPEM. On the right, the signature of Lic. Darío Balzarides, Director of the Instituto Tecnológico Thed Bloem.

## Bibliografía

- Cabo, G., & Valdivia, S. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Fortea, M. (2019). *Metodologías didácticas para la enseñanza y aprendizaje*. Universidad Jaume I.
- Gómez, T., Pérez, G., & Sansores, J. (2017). *Evaluación del programa de formación en el modelo de docencia en la Universidad de la Salle Bajío*. Universidad de la Salle Bajío.
- Manzanares, J. (2020). Generación Z y gamificación: el dibujo pedagógico de una nueva sociedad educativa. *Tajeulo*, 32, 263-298.
- Masaya, L. (2017). *Comunicación verbal y no verbal un enfoque neuronal*. (Tesis licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Morga, L. (2012). *Teoría y Técnica de la entrevista*. Red Tercer Milenio.
- Sevillano, M. (2005). *Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad*. Pearson Educación.
- Villegas, N. (2015). *Técnica phillips 66 y el aprendizaje de los casos de factorización*. (Tesis licenciatura). Universidad Rafael Landívar.

## E-grafía

- Aguilera, C., Manzano, A., Martínez, I., Lozano, C., & Casiano, K. (2017). Modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537027.pdf>
- Codina, A. (2004). Saber escuchar. Un Intangible valioso. *Intangible capital*. (0)4. <https://www.redalyc.org/pdf/549/54900303.pdf>
- Díaz, C., Rodríguez, T. (2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. *III Jornadas de Innovación Docente*. Innovación Educativa: respuesta

en tiempos de incertidumbre. <https://idus.us.es/handle/11441/59067>

Gobierno de Canarias. (2017). Pensamiento de diseño (Design Thinking).

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/files/2018/1/1/design-thinking.pdf>

Herran, A. de la. (2011). Técnicas didácticas para un enseñanza más formativa.

Universidad de Camagüey. <https://radicaleinclusiva.com/wp-content/uploads/2018/01/teuniv.pdf>

Velaso, M. (2017). Las TAC y los recursos para generar aprendizaje. Infancia, Educación

y Aprendizaje. (IEYA). (2) 3, 771-777. doi:

<https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.796>



## **Instrumentos utilizados para realizar DNC puesto-persona**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
 ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
 MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Guía de entrevista dirigida al director del centro educativo

Objetivo: Determinar necesidades de capacitación en los docentes del área técnica como académica del Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem.

### INSTRUCCIONES

A continuación se le presentan una serie de preguntas, por lo que se le solicita responder de acuerdo con lo desarrollado respecto al proceso de capacitación con los docentes del área técnica como académica del Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem.

### MÓDULO I. INFORMACIÓN GENERAL

Tiempo desempeñando el puesto actual: 11 años      Sexo: M      F

Grado académico: Licenciado      Cantidad de docentes bajo su cargo: 13

#### ¿Cuál es el objetivo de su puesto de trabajo?

Dirigir la Institución Educativa a fin de conducirla a alcanzar altos estándares de calidad en todos los servicios educativos que ofrecemos y lograr resultados de impacto social en el desarrollo de la comunidad educativa en especial en la población objetivo jóvenes en riesgo social , para que puedan insertarse con éxito en el campo laboral y/o continuar estudios superiores.

#### ¿Cuáles son las principales funciones de su puesto de trabajo?

- Velar porque se implemente el CNB por parte de todas y todos los docentes e instructores de las diferentes especialidades técnicas.
- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar los servicios educativos que brinda la Institución Educativa que dirijo Instituto Tecnológico Dr. Theo Bloem
- Cumplir con todas las disposiciones legales emanadas del MINEDUC y firmar y sellar papelería oficial.
- Conducir la elaboración, ejecución y evaluación de plan estratégico quinquenal, proyecto educativo institucional, plan operativo anual, calendario anual de todas las actividades, organización de comisiones de trabajo y horarios de clases, entre otros.

## MÓDULO II. DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

### ¿Qué acciones ha implementado para mejorar el desempeño de su personal docente?

Alianzas estratégicas y convenios de cooperación académica con EFPEM-USAC, el ITUGS Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur de la USAC.

### Mencione los temas de capacitación que considera deben ser incluidos en un plan de capacitación dirigido al personal docente del Instituto

Principalmente todos los relacionados con el uso de herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en la Modalidad de Educación Virtual, principalmente la plataforma de Google Classroom.

### ¿Qué necesidades de capacitación ha detectado en el personal docente del área académica y técnica?

Uso adecuado y efectivo de tecnología de punta y cómo desarrollar competencias, habilidades y destrezas en ambientes o contextos virtuales de aprendizaje.

### ¿En qué temas se ha capacitado al personal docente?

Uso y manejo de Organizadores gráficos como recurso didáctico en el aula.

### ¿Qué resultados ha visto reflejando con las capacitaciones que se han impartido?

Lleva tiempo para que los pongan en práctica pues no todos los docentes y estudiantes tienen acceso a dispositivos digitales de última generación, lo hacen en la medida de sus posibilidades.

### ¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes deben poseer los docentes para impartir los cursos?

No	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
1	Didáctica general	Liderazgo	Paciencia.
2	Didáctica especial del área que imparte.	Aplicación de diferentes metodologías	Resiliencia.
3			Tolerancia Capacidad de diálogo

**¿Qué dificultades han tenido los docentes para el uso de plataformas y la educación virtual?**

- Adaptación, uso y manejo de las diferentes herramientas tecnológicas.
- Mejora en la comunicación más interactiva con sus estudiantes.
- Mejorar habilidades emocionales en ambientes virtuales y poder transmitirla con éxito a sus estudiantes.

**¿Cuáles han sido las dificultades que considera que han tenido los docentes para desarrollar adecuadamente su labor? Indique también ¿Cuáles considera que han sido las causas y qué soluciones se han implementado?**

No	Deficiencia	Causa	Solución
1	Mejores incentivos laborales.	Los incentivos laborales están pendientes, pues la pandemia vino afectar considerablemente la economía	
2	Incumplimiento en entrega de planificaciones del trabajo docente.		Se les facilitó monitores y computadoras para trabajar desde casa.

### MÓDULO III. EVALUACIÓN DOCENTE

**¿Cómo considera el desempeño de los docentes del área técnica?**

**Al responder debe considerar los siguientes niveles de calificación:**

**E= Excelente B= Bueno R= Regular D= Deficiente**

Área	Puesto	E	B	R	D
Docentes del área técnica	Docente de mecánica automotriz	X			
	Docente de diseño gráfico		X		
	Docente de ciencias biológicas	X			

Docente de perito en electrónica y dispositivos digitales	X
Docente del diplomado en cocina internacional y operador	X
Docente del diplomado en plandor y reparador de computadoras	X

**¿Cómo considera el desempeño de los docentes del área académica?**

**Al responder debe considerar los siguientes niveles de calificación:**

**E= Excelente B= Bueno R= Regular D= Deficiente**

Área	Puesto	E	B	R	D
Docentes del área académica	Docente de matemática		X		
	Docente de contabilidad e inglés	X			
	Docente de ciencias sociales y psicología	X			
	Docente de lenguaje	X			
	Docente de filosofía	X			
	Docente de seminario	X			
	Docente de Tecnología de la Información y Comunicación			X	

**¿En qué áreas considera que debe capacitarse de manera urgente al personal docente?**

Uso de plataformas para una educación virtual efectiva.

**¿Hay un rubro del presupuesto asignado para invertir en capacitaciones para el personal docente?**

El instituto recibe donaciones para el funcionamiento.

**¿Cuentan los talleres con la herramienta y equipo suficiente para impartir la parte práctica de cada carrera?**

Sí, pero se deben ir actualizando con base en las necesidades presentadas e innovación.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Guía de entrevista dirigida al coordinador de capacitación del centro educativo

Objetivo: Determinar necesidades de capacitación en los docentes del área técnica como académica del Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem.

## INSTRUCCIONES

A continuación se le presentan una serie de preguntas, por lo que se le solicita responder de acuerdo con lo desarrollado respecto al proceso de capacitación con los docentes del área técnica como académica del Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem.

## MÓDULO I. INFORMACIÓN GENERAL

Tiempo desempeñando el puesto actual: 5 años      Sexo: M  F

Grado académico: PEM en filosofía, PEM en innovación educativa y Lic. En desarrollo.

### ¿Cuáles son las principales funciones de su puesto de trabajo?

- La planificación educativa anual y específica
- El acompañamiento metodológico y didáctico a docentes e instructores
- Elaboración de instrumentos y materiales didácticos
- Formación permanente del personal y el rendimiento de resultados anuales.

## MÓDULO II. DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

### ¿Qué capacitaciones se han impartido al personal docente?

- Instrumentos y técnicas de evaluación
- Formación metodológica
- Enfoques educativos

### Mencione los cursos que son importantes considerar para el plan de capacitación docente

- Innovación metodológica
- uso y manejo de tecnología educativa

**Mencione ¿Qué dificultades considera que han tenido para desarrollar adecuadamente su labor como docente?**

- Predomina la falta de actualización docente.
- La desintegración de equipos.
- Descoordinación entre administración y procesos educativos.

**Qué conocimientos, habilidades y actitudes deben poseer los docentes para impartir los cursos?**

No	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
1	Los nuevos desafíos de la educación.	Comunicación asertiva.	Aprendiente,
2	Métodos educativos basados en el aprendizaje	Visión integral de la educación.	Adaptación permanente.
3	Uso de la tecnología adecuada para el aprendizaje.	Selección de fuentes de información.	Deseo de crecimiento junto a los estudiantes

**¿Qué capacitaciones han realizado respecto al tema de metodologías didácticas?**

De comparación entre métodos educativos tradicionales y los nuevos métodos de educación; rutas de aprendizaje y sobre todo las inteligencias múltiples con sus estilos de aprendizaje.

## MÓDULO III. EDUCACIÓN VIRTUAL

**¿En qué tipos de habilidades tecnológicas considera que necesitan capacitación?**

Uso y manejo de tecnología educativa.

**¿Qué tecnologías, aplicaciones y plataformas utilizan los docentes para impartir sus cursos?** Google meet, zoom y las redes sociales que se vinculan.

**Mencione las deficiencias que han presentado los docentes al impartir los cursos en la educación virtual:**

Habilidad en el manejo y de vinculación entre aplicaciones.

**¿En qué temas de educación virtual considera que debe ser capacitado el personal docente?**

En la selección y elaboración de materiales didácticos según la temática especializada que desarrollan.

#### MÓDULO IV. EVALUACIÓN DOCENTE

**¿Cómo considera el desempeño de los docentes del área técnica?**

**Al responder debe considerar los siguientes niveles de calificación:**

**E= Excelente B= Bueno R= Regular D= Deficiente**

Área	Puesto	E	B	R	D
	Docente de mecánica automotriz		X		
	Docente de diseño gráfico		X		
	Docente de ciencias biológicas		X		
Docentes del área técnica	Docente de perito en electrónica y dispositivos digitales			X	
	Docente del diplomado en cocina internacional y operador	X			
	Docente del diplomado en programador y reparador de computadoras	X			

**¿Cómo considera el desempeño de los docentes del área académica?**

**Al responder debe considerar los siguientes niveles de calificación:**

**E= Excelente B= Bueno R= Regular D= Deficiente**

Área	Puesto	E	B	R	D
	Docente de matemática		X		
Docentes del área académica	Docente de contabilidad e inglés		X		
	Docente de ciencias sociales y psicología		X		
	Docente de lenguaje		X		
	Docente de filosofía		X		



Docente de seminario	X
Docente de Tecnología de la Información y Comunicación	X

**¿Qué acciones realizaría para alcanzar en todos los docentes un desempeño excelente?**

Un plan de capacitación permanente y de reasignación de puestos según desempeño.

**Si desea agregar alguna sugerencia adicional que considere se pueda implementar en un plan de capacitación, por favor indíquelo:**

La formación del equipo docente es prioritario en el desarrollo educativo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
 ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
 MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Guía de entrevista dirigida a docentes

Objetivo: Determinar las necesidades de capacitación del personal docente del Instituto y Academia Tecnológica Dr. Theo Bloem en lo referente a conocimientos, habilidades, actitudes, metodologías didácticas e implementación de TIC y TAC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

### INSTRUCCIONES

A continuación se le presentan una serie de preguntas, por lo que se le solicita responder de acuerdo con las metodologías didácticas, herramientas utilizadas y formas de implementar el proceso enseñanza aprendizaje en los cursos asignados a su persona.

La entrevista está enfocada en identificar necesidades capacitación que permitan diseñar un plan de capacitación que contribuya a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para mejorar el desempeño como docente.

### MÓDULO I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F   
 Grado académico: \_\_\_\_\_

#### 1. Grado al que imparte clases

4to. Bachillerato

5to. Bachillerato

#### 2. Carrera a la que imparte clase

Mecánica automotriz

Diseño gráfico

Ciencias biológicas

Electrónica y dispositivos digitales

Cocina internacional

Programador y reparador de computadoras

3. ¿Cuáles son sus principales actividades/funciones como docente del curso que imparte?

4. ¿Cuál es el objetivo del curso que imparte?

5. Describa ampliamente ¿Qué dificultades ha tenido para desarrollar adecuadamente su labor como docente? Indique también ¿Cuáles considera que han sido las causas y qué solución/es ha implementado?

No	Dificultad	Causa	Solución
1			
2			

6. ¿Cómo está impartiendo la parte práctica del curso o carrera a los estudiantes en la modalidad virtual?

7. ¿Qué capacitaciones ha recibido por parte del centro educativo?

8. Mencione temas que le gustaría recibir en capacitación y que son importantes para mejorar su trabajo como docente

## MÓDULO II. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

9. ¿Qué conocimientos debe poseer para impartir el curso?

10. ¿Qué conocimientos considera que necesita reforzar a través de una capacitación?

11. ¿Qué habilidades debe poseer para impartir el curso?

12. ¿Qué habilidades considera que necesita reforzar a través la capacitación?

13. En el ámbito afectivo/actitudinal ¿Qué actitudes debe poseer para impartir el curso?

14. ¿Qué actitudes considera que necesita reforzar a través la capacitación?

15. Mencione las metodologías didácticas que emplea para impartir sus clases y mencione por qué las utiliza

16. En una capacitación ¿Qué metodologías didácticas esperaría que le enseñaran?

17. Mencione las evaluaciones que utiliza para medir el aprendizaje de los estudiantes

18. ¿Conoce de algún otro tipo de evaluación que le gustaría implementar?

### MÓDULO III. EDUCACIÓN VIRTUAL

19. Respecto a la transición de impartir cursos de metodología presencial a virtual ¿Qué dificultades ha tenido?
20. ¿En qué temas de educación virtual le gustaría recibir capacitación?
21. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utilizan para impartir sus cursos?
22. ¿En qué tipos de habilidades tecnológicas consideran que necesita capacitación?
23. ¿Qué ventajas ha percibido con la educación virtual y el uso de tecnología al impartir sus clases?
24. ¿Qué desventajas ha percibido con la educación virtual y el uso de tecnología al impartir sus clases?
25. ¿Qué tipos de Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) ha aplicado durante su desempeño como docente?
26. ¿Qué capacitaciones ha coordinado el Instituto en temas de educación virtual?
27. ¿Qué conocimientos considera que debe reforzar en tema de educación virtual?
28. ¿Qué habilidades considera que debe reforzar en tema de educación virtual?

### MÓDULO IV. AUTOEVALUACIÓN

29. ¿Cómo considera su desempeño como docente?

Excelente

Regular

Bueno

Deficiente

30. ¿Cuentan los talleres con la herramienta y equipo suficiente para impartir la parte práctica de cada carrera? Describa el porqué de su respuesta

31. ¿Conoce cuál es su tipo aprendizaje?

Visual

Kinestésico

Auditivo

Se utilizan todos los tipos.

32. ¿En qué días prefiere recibir cursos de capacitación?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
 ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
 MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

**Encuesta de evaluación docente dirigida a estudiantes**

Objetivo: Identificar por parte de los estudiantes áreas de mejora respecto al desempeño de los docentes que imparten cursos en el Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”.

**INSTRUCCIONES**

A continuación se le presentan una serie de aspectos, por lo que se le solicita como estudiante, evaluar el desempeño de los docentes que imparten cursos en el Instituto y Academia Tecnológica “Dr. Theo Bloem”, las respuestas servirán capacitar al personal y así mejorar el proceso enseñanza aprendizaje. Marque la opción que mejor represente su opinión utilizando la siguiente escala:

**1. Deficiente 2. Bueno 3. Regular 4. Excelente**

**MÓDULO I. CUESTIONARIO**

ASPECTO EVALUADOS	MÁS BAJO			MÁS ALTO
	1	2	3	4
Entrega el plan anual del curso				
Explica la conformación de zona y exámenes				
Realiza un evaluación previa para conocer el nivel general de sus estudiantes				
Cumple con el contenido del plan anual				
Es puntual al iniciar y finalizar clase				
<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Demuestra conocimiento del curso impartido				
Realiza actividades prácticas para explicar el contenido				

Proporciona varios ejemplos en cada clase impartida				
Resuelve dudas del contenido impartido				
Explica detalladamente las tareas que se deben realizar				
<b>METODOLOGÍAS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Realiza lección magistral: exposición verbal del contenido de clase.				
Pide resolución de ejercicios				
Utiliza técnicas de enseñanza como: trabajos en grupo, exposiciones, experimentación, etc.				
Proporciona casos para desarrollar y resolver				
Utiliza contenido multimedia para impartir los cursos (imágenes, videos, presentaciones, entre otros)				
Hace uso de recursos didácticos: libros, cañonera, internet.				
<b>HABILIDADES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Las instrucciones que brinda son claras y concisas				
Es un líder dentro de su salón de clase				
Motiva a los alumnos en el proceso enseñanza-aprendizaje				
Demuestra conocimiento en el área práctica de la carrera impartida				
Utiliza contenido multimedia para impartir los cursos (imágenes, videos, presentaciones, entre otros)				

Fomenta el trabajo en equipo				
Fomenta la participación en clase				
Demuestra creatividad				
<b>EVALUACIONES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Cumple evaluando conforme a la zona detalla en el plan anual				
Evalúa cada tema desarrollado durante el curso				
Evalúa utilizando: pruebas escritas, comprobaciones de lectura, investigaciones, trabajo en grupo, exámenes)				
Proporciona las calificaciones en el tiempo previsto				
Informa sobre la calificación obtenida				
Da a conocer las fecha de entrega de cada actividad				
<b>ACTITUDES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Demuestra atención hacia los estudiantes				
Sabe escuchar las necesidades de los estudiantes				
Empatía				
Incentiva a los alumnos				
Flexible				
Comprensivo				

ÁREA DIGITAL/ VIRTUAL	1	2	3	4
Demuestra habilidad para utilizar Zoom				
Demuestra habilidad para utilizar Google Meet				
Utiliza redes sociales para compartir información o algún contenido				
Utiliza plataformas y tecnología para impartir sus clases				
Escriba sugerencias para mejorar el desempeño del docente				



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de puestos del personal.....	39
Tabla 2 Distribución de estudiantes de nivel diversificado.....	40
Tabla 3 Estratificación de la muestra.....	42
Tabla 4 Diagnóstico de competencias.....	45
Tabla 5 Evaluación docente.....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Dificultades en el proceso de enseñanza.....	44
Figura 2 Temas específicos de capacitación.....	49
Figura 3 Formas de impartir cursos en modalidad virtual.....	51
Figura 4 Capacitaciones recibidas.....	52
Figura 5 Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) aplicadas.....	53
Figura 6 Metodologías didácticas empleadas.....	54
Figura 7 ¿Qué metodologías didácticas esperaba aprender?.....	55
Figura 8 Tipos de aprendizaje.....	57
Figura 9 Evaluaciones.....	58
Figura 10 Autoevaluación docente.....	60
Figura 11 Evaluación docente por el coordinador de capacitación.....	60
Figura 12 Evaluación docente por el director.....	61
Figura 13 Distribución encuesta evaluación docente.....	61
Figura 14 Aspecto generales.....	62
Figura 15 Educación virtual.....	63
Figura 16 Conocimientos.....	63
Figura 17 Metodologías.....	64
Figura 18 Habilidades.....	65
Figura 19 Evaluación.....	66
Figura 20 Actitud.....	67
Figura 21 Solicitudes de los estudiantes.....	68