

Propuesta metodológica de programa de capacitación basada en gamificación y ludificación que permita identificar los factores que influyen en la accidentalidad del área de Alimentos y Bebidas de un reconocido Hotel en la ciudad de Bogotá.

Yaqueline Garzón Pacheco

Elizabeth Ordoñez Ayala

Magda Liliana Sainea Buitrago

Víctor Hugo Romero Aguilera

Asesores:

Marcela Ivonne Rodríguez

Diana Ballén Valderrama

Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Especialización en Gerencia de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Bogotá D.C.

2020

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	
1. Formulación y direccionamiento	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.2. Objetivos	8
1.2.1. Objetivos Generales	8
1.2.2. Objetivos específicos	9
1.3. Justificación	9
2. Marcos Referencial	10
2.1. Antecedentes del proyecto o estado del arte	10
2.2. Fundamentos Teóricos	16
2.3. Fundamentos Legales	24
2.4. Referente Contextual	27
3. Metodología y proceso de investigación	28
3.1. Metodología	28
3.2. Tipo de investigación	29
3.3. Proceso metodológico	29
3.4. Población y muestra	29
3.5. Técnicas de indagación e instrumentos	29
3.6. Análisis de Información	29
4. Direccionamiento estratégica de la propuesta o estrategia	34

4.1.	Análisis Organizacional	34
4.2.	Objetivos estratégicos	34
4.3	Definición y formulación de estrategias	35
5.	Propuesta Metodológica de capacitaciones basada En Gamificación y Ludificación	35
6.	Conclusiones	42
7.	Recomendaciones	44
	Referencias Bibliográficas	47
	Anexos	
	Anexo 1. Matriz de Riesgo	52
	Anexo 2. Reporte de accidentes del sector económico	53
	Anexo 3. Matriz AT Hotel sobre costos	54

1. Formulación y direccionamiento

El área de alimentos y bebidas de un reconocido Hotel ubicado en Bogotá presenta un alto índice de accidentalidad, es por esto que a través del análisis de la información contenida en la matriz de accidentalidad del año 2019, las investigaciones de accidentes, la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos del hotel y las inspecciones que habían realizado, se busca identificar las causas de los accidentes y proponer un programa de capacitación que incentive a la minimización del riesgo de accidentes.

El Diseño de la propuesta de capacitación busca dar las estrategias para la formación y apropiación del conocimiento de forma dinámica, participativa y creativa de todos los colaboradores del área de alimentos y bebidas en relación a la prevención de riesgos laborales y el autocuidado.

1.1 Planteamiento del problema

¿Cuáles son los factores que inciden en los altos índices de accidentalidad en el área de alimentos y bebidas de un hotel? De acuerdo con el análisis realizado y los principales problemas identificados, se diseña y presenta un Programa de capacitación basado Gamificación y Ludificación para brindar una alternativa de solución que reduzca la tasa de accidentalidad laboral en el área objeto de análisis.

En un reconocido hotel en la ciudad de Bogotá del cual no es posible publicar su nombre por temas de confidencialidad, una de sus áreas más importantes es Alimentos y Bebidas, puesto que al estar ubicado en el Centro Internacional de la ciudad, tiene a cargo la logística de varios eventos de índole nacional así como internacional, además de hospedar un gran número de personas que vienen a participar de estos eventos y de igual forma a probar todo tipo de cocina típica e internacional, es por esto que el área tiene un número aproximado de 40 empleados que

pueden variar dependiendo el número de eventos, estos empleados están divididos en los cargos de cocinero, auxiliar de cocina y Stewart, quienes manejan unos turnos rotativos, para el Hotel es fundamental prestar un excelente servicio y entregar al público los mejores productos, para que esto a su vez se traslade en una alta rentabilidad.

De acuerdo a la matriz de accidentalidad durante el año 2019 se puede evidenciar un alto número de accidentes en el área de Alimentos y Bebidas, teniendo como base 50 accidentes presentados en el Hotel de los cuales 28 ocurrieron en esta área llegando así a un 56% del total de los accidentes, El tipo de diagnóstico más común fue la herida con 15 registros, seguida por golpe o contusión por caída de mismo nivel 6, quemadura con 4, contusión o golpe por atrapamiento en manos 2 y un solo evento por intoxicación.

Es de precisar que el Decreto No 1072 (Ministerio del Trabajo, Decreto No 1072. Decreto único reglamentario del Sector Trabajo, mayo 26 de 2015), indica como primer propósito la prevención de lesiones y enfermedades laborales y el segundo propósito de toda organización debe ser promover la salud y proteger la seguridad de los trabajadores, es por esto que describe los roles y responsabilidades tanto del empleador, el empleado, el responsable del SG- SST y de la aseguradora de riesgos laborales.

Para llegar a realizar un manejo eficaz de esta área del Hotel es indispensable que se involucren todos sus elementos en el proceso, no solo con relación a las personas sino a todos los agentes, maquinaria, sistemas y proveedores. El manejo y control de la accidentalidad que se presenta es una cadena en la que cada persona, departamento y elemento es un eslabón y si alguno de estos cede o se rompe se pone en riesgo la productividad.

Es por esto que esta investigación busca generar un programa de capacitación fundamentado en gamificación y ludificación con el fin de promover la reducción del alto índice de

accidentalidad que se ha venido presentando en el área de alimentos y bebidas del hotel, de acuerdo con la información revisada y analizada previamente.

De acuerdo con la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos del hotel, el psicosocial y biomecánico por posturas mantenidas (bípeda) son los riesgos de mayor nivel de probabilidad para los cargos de cocinero y auxiliar de cocina durante la operación, llegando a tener una aceptabilidad del riesgo calificada como aceptable con control específico.

Se puede concluir del análisis realizado que el riesgo psicosocial recibe una calificación alta debido a la carga laboral que manejan los colaboradores, en repetidas ocasiones realizando trabajos bajo presión a causa de la ocupación en el hotel y la inmediatez requerida por sus superiores. Los efectos posibles de la exposición a este riesgo son: estrés laboral, dolores de cabeza, desórdenes alimenticios, cansancio físico y mental traducido en un bajo rendimiento. Por otro lado, el riesgo biomecánico por posturas mantenidas (bípeda) también es contemplado en la matriz de riesgos, esto debido a que durante el desarrollo de su labor los cocineros y auxiliares de cocina permanecen de pie todo el tiempo y constantemente en movimiento, lo cual puede provocar dolor e inflamación en las articulaciones, inferiores y aparición de vena varice, según lo refleja la matriz empleada por el Hotel.

En el caso del Steward también se evidencia una puntuación alta en el riesgo psicosocial desde la condición de la tarea y la jornada laboral, cuyo caso se adhiere a la lógica del cargo de cocinero y auxiliar de cocina donde predomina este riesgo debido a la carga mental y física a la que están sometidos los cargos en la operación y también a la cercanía entre las funciones que desempeña cada cargo dentro del área de alimentos y bebidas. (Anexo 1)

De acuerdo con las estadísticas plasmadas en los reportes de La Federación de Aseguradores Colombianos – FASECOLDA:

<https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx> en el sector de Hoteles y Restaurantes se presentaron 23.754 accidentes laborales de los cuales 5.176 se presentaron en la actividad económica de hoteles, hostales y apartahoteles que prestan del servicio de hospedaje día a día. (Anexo 2)

Los costos que generan los accidentes laborales en una organización no solo corresponden a lo monetario sino al factor humano por el sufrimiento que puede llegar a presentar el personal, entendiéndose éste en relación con los riesgos físicos y psicosociales, sumándose a ello el costo de producción y el ausentismo que se genere. Por otro lado se encuentran los costos asumidos por las compañías de seguros correspondientes a incapacidades, pensiones o indemnizaciones, tal como lo describen Acevedo y Yáñez (2016) en su investigación realizada en la ciudad de Cartagena, quienes refieren que la unión de estos factores representan un costo muy alto para la industria, ya que si lo anterior es comparado con los costos de los programas de prevención es más útil invertir en la prevención de accidentes de trabajo que incurrir en los costos mencionados con antelación.

De acuerdo con el análisis de los sobre costos de nóminas se puede evidenciar que, a pesar que las incapacidades laborales son cubiertas al 100% por la ARL de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3 de la Ley 776 de 2002 (Congreso de la Republica), *“Artículo 3. Todo afiliado a quien se le defina una incapacidad temporal, recibirá un subsidio equivalente al cien (100%) de su salario base de cotización, calculado desde el día siguiente el que ocurrió el accidente de trabajo y hasta el momento de su rehabilitación, readaptación o curación, o de la declaración de su incapacidad permanente parcial, invalidez o su muerte. El pago se efectuará en los períodos en que el trabajador reciba regularmente su salario.”* Se generan varios unos sobre

costos por las demás acreencias laborales como los son seguridad social y prestaciones sociales.

El hotel tuvo sobre costos por Once millones quinientos doce mil seiscientos cincuenta y dos pesos (\$ 11.512.652) por ciento ochenta y cuatro (184) días de incapacidad durante el año 2019 por incapacidades laborales, como se observa en el siguiente resumen y en el Anexo 3.

TOTAL DIAS INCAPACIDAD	184
DIAS SALARIO	\$6.133.333
FACTOR PRESTACIONAL	\$1.338.907
SEGURIDAD SOCIAL CON EXENCION ART 114-1 ET	\$736.000
SALARIO CUBRIR REEMPLAZO	\$6.728.463
FACTOR PRESTACIONAL REEMPLAZO	\$1.468.823
SEGURIDAD SOCIAL REMPLAZO CON EXENCION ART 114-1 ET	\$1.240.459
VALOR REINTEGRADO POR ARL	\$6.133.333
TOTAL COSTO INCAPACIDAD	\$11.512.652

Fuente: Propia tomando como base la matriz de accidentes

Delimitaciones y alcances

El presente programa se puede aplicar en el área de Alimentos y Bebidas de un reconocido Hotel de la ciudad de Bogotá, para los cargos de steward, auxiliar de cocina y cocinero.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Crear una propuesta metodológica de capacitación basada en gamificación y ludificación que permita identificar los factores que influyen en la accidentalidad del área de Alimentos y Bebidas de un reconocido Hotel en la ciudad de Bogotá.

1.2.2 Objetivos Específicos

Realizar la caracterización de los accidentes de trabajo presentados durante el año 2019, en el área de Alimentos y Bebidas del Hotel.

Analizar las investigaciones de accidentes de trabajo realizadas anteriormente en hoteles para determinar las variables involucradas en la materialización de los accidentes de trabajo.

Diseñar cronograma de capacitación con actividades basadas en gamificación y ludificación que permitan identificar los factores que influyen en la accidentalidad en el área de alimentos y bebidas del hotel.

1.3. Justificación

El bienestar, la seguridad y la salud son los enfoques principales del SG-SST en toda organización y un Hotel no es ajeno a este precepto, por lo que debido a su alto índice de accidentalidad en el área de alimentos y bebidas se hace necesario investigar los factores que influyen en la materialización de accidentes de trabajo.

Decreto 1072 (Ministerio del Trabajo, Decreto No 1072. Decreto único reglamentario del Sector Trabajo, mayo 26 de 2015) indica que por parte de los trabajadores debe existir una responsabilidad respecto a su cuidado personal, a cumplir con las normas establecidas por la organización y a la participación en las actividades de capacitación con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Teniendo en cuenta los reportes de La Federación de Aseguradores Colombianos – FASECOLDA, año 2019, el sector hotelero y los restaurantes presentan un alto índice de accidentalidad, con relación a las demás industrias, es por esto que es indispensable realizar procesos de capacitación en riesgo laboral y prevención de los mismos, donde se involucre a todos los colaboradores. Anexo 2)

El alcance de la investigación está delimitado al área de alimentos y bebidas de un reconocido Hotel, donde convergen algunas de las actividades más sensibles de la operación, al analizar la matriz de accidentalidad y las investigaciones de los mismos del año 2019, se puede identificar diferentes riesgos, de manera que la accidentalidad se vea reducida, poniendo en práctica actividades con métodos basados en gamificación y ludificación con la finalidad de capacitar al personal acerca de la seguridad y salud en el trabajo, así como generar conciencia y una cultura de autocuidado.

La edad de los colaboradores del área de alimentos y bebidas que presentaron accidente laboral durante el año 2019 está entre los 19 años y los 51 años, lo que representa un rango muy amplio, generando que la capacidad de recibir la información y entenderla sea diferente es por ello que es importante encontrar un método que sea de fácil comprensión para la población.

De este modo se espera que el programa de capacitaciones logre disminuir de manera representativa la accidentalidad del área de la Alimentos y Bebidas del hotel y se pueda crear un ambiente más sano, seguro y tranquilo para los colaboradores, impactando así en la organización con la disminución de costos de personal pues se vería reducida la contratación de personal temporal para cubrir incapacidades y a su vez se mejore la productividad.

2. Marco Referencial

2.1. Antecedentes del proyecto o estado del arte

Teniendo en cuenta que los modelos clásicos de educación y capacitación hoy en día no cuentan con el mismo impacto y aprovechamiento que se espera, se hace necesario encontrar nuevas herramientas educativas que garanticen la adopción del conocimiento de forma innovadora y más llamativa para las personas. Trasladando esta idea al ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo donde las capacitaciones se realizan de forma constante, se puede evidenciar

que la forma clásica de capacitar a los colaboradores no genera expectativas y no alcanza el impacto esperado, pues tal como afirman Erbojo & Margulis (2005), “el alcance de esta capacitación es limitado: suele circunscribirse al cumplimiento de la normativa que exige dar difusión a los derechos y obligaciones legales; aborda aspectos técnicos, pero con un enfoque tan formal y rígido” (p. 2).

Ampliando las falencias de esta forma de capacitación los autores Delgado, Sánchez & Urday (2017) exponen que existen dos grandes problemas significativos, a los cuales se encuentran enfrentados los especialistas en seguridad y salud ocupacional, el primero es la dificultad que encuentran para que los colaboradores generen cultura de autocuidado a través de los mensajes que se transmiten en las capacitaciones, y el segundo obstáculo es la aplicación de este conocimiento. Esta afectación, se considera que es derivada de la monotonía de las capacitaciones y el desconocimiento de nuevas formas de enseñanza.

Comprendiendo estas situaciones, se puede establecer que es necesaria la apropiación de nuevas técnicas de enseñanza, sobre todo en un área tan sensible como lo es la Seguridad y la Salud en el Trabajo la cual se vale de las capacitaciones para dar a conocer los riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores, para reducir la exposición a los mismos y otros aspectos que no se pueden concebir sin la realización de una capacitación.

La deficiencia en el proceso de aprendizaje durante el proceso de capacitación tradicional se evidencia según Delgado, Sánchez & Urday (2017) en:

- Las capacitaciones son rutinarias.
- Colaboradores no comprenden el contenido de las capacitaciones.
- Escasa atención y comprensión.
- Bajo nivel de retención de los conocimientos impartidos.

- Escasa identificación por parte de los Colaboradores de los riesgos laborales.
- Capacitaciones aburridas (p. 13)

Estas características se presentan de igual forma en los procesos de capacitación que tienen lugar en el área de Alimentos y Bebidas del hotel, donde los espacios para la formación son reducidos y no tienen aceptación total de parte del personal. De continuar esta tendencia, los procesos de enseñanza no serán útiles al buscar la reducción en la tasa de accidentalidad o en la prevención de los riesgos laborales a los cuales los colaboradores están expuestos.

En la búsqueda por solventar esta necesidad de reforzar los procesos formativos, encontramos en las actividades lúdicas procesos innovadores donde “surge el valor del juego como elemento facilitador del compromiso emocional, de la retención de contenidos, la toma de decisiones y la adopción de medidas en consecuencia” (Erbojo, Margulis, 2005, p.2).

Además, “La aplicación de técnicas lúdicas permite superar estos obstáculos, abriendo una ventana de oportunidad para gestionar el cambio cultural que requiere la construcción de un ambiente de trabajo más sano, seguro y productivo” (Erbojo, Margulis, 2005, p.2).

Dentro de las múltiples ventajas que se puede mencionar respecto al aprendizaje desde una aplicación lúdica, vale la pena recalcar que hace de la enseñanza un proceso más entretenido, llamativo para el colaborador, involucra las emociones y la participación es activa pues facilita la integración del grupo. De igual manera, “en muchos casos, las personas aprenden más gracias al entorno (compañeros, situación de aprendizaje, conocimientos de los participantes, elementos e institución con la que se interactúa), que específicamente por los contenidos o por el docente del curso” (Erbojo, Margulis, 2005, p.2).

Uno de los elementos más importantes para disminuir la ocurrencia de accidentes es la capacitación del colaborador, el cual adquiere competencias y mejora actitudes que garantizan la

eficacia real del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (Delgado, Sánchez & Urday, 2017, p. 14). Lo anterior muestra la importancia de las capacitaciones en las organizaciones que buscan incidir en la tasa de accidentalidad, factor que es muy importante en esta investigación pues el área de Alimentos y Bebidas es la que más accidentes registró en lo corrido del año 2019 de acuerdo a la matriz de accidentalidad, con gran cantidad de capacitaciones propuestas en los planes de acción correspondientes a las investigaciones de los accidentes. Con este panorama, cobra sentido la idea de articular la gamificación y ludificación a las propuestas de capacitación en el área, dejando de lado la forma tradicional de formación y dando espacio a nuevos métodos, más actuales y de mayor impacto, pues tal como afirman Delgado, Sánchez & Urday (2017) “la gamificación es ya un ejemplo del signo de los tiempos, como consecuencia del impresionante avance tecnológico. Y es un aspecto que hay que tener obligatoriamente presente si se quiere estar a la vanguardia de una disciplina” (p. 14).

Las capacitaciones basadas en la gamificación aportan ventajas favorables a la empresa, se desarrollan con situaciones referentes al trabajo, basándose en incidencias posibles a ocurrir; así, los colaboradores pueden desarrollar estrategias de intervención efectiva, adquiriendo conocimientos de la manera correcta de hacer su labor, cuyo fin último es fomentar una cultura de seguridad en la empresa, motivar una actitud proactiva e involucrar al empleado de modo que tome consciencia de los riesgos y se sienta motivado para continuar su proceso formativo (Delgado, Sánchez & Urday, 2017, p. 14), además, “Las actividades lúdicas permiten lograr un mayor compromiso emocional, retención y gestión del conocimiento, y ejecución de acciones preventivas” (Erbojo, Margulis, 2005, p.1).

La implementación de esta nueva metodología de formación permite abordar de otra manera el escenario clásico de capacitación e incentivar a los trabajadores a participar activamente en el

proceso, focalizando la atención pues se requiere de concentración en el desarrollo de la actividad, lo cual es una asombrosa ventaja pues debemos recordar lo fácil que es para nuestra mente divagar si no se capta su atención durante un ejercicio de capacitación. Para Delgado, Sánchez & Urday (2017) otra de las ventajas asociadas a la gamificación y ludificación es que fomentan la motivación de los trabajadores hacia una conducta segura permitiendo cambiar los hábitos de comportamiento en las áreas de una organización.

Castejón (2000) señala que en los últimos tiempos los accidentes de trabajo han incrementado de forma considerable, siendo este un motivo que genera preocupación para los empresarios, las autoridades laborales y los sindicalistas, puesto que dichos accidentes representan sufrimiento humano y costo económico, lo cual debe ser tema indispensable de tratar en las organizaciones.

Los índices de accidentalidad que presentan las organizaciones donde su área de producción o la operación sea compleja es un tema que se debe tratar con precaución, el cual se debe abordar con formas adecuadas que permitan reducir la tasa de accidentalidad, sin afectar el funcionamiento de la organización y no incurrir en costos innecesarios, teniendo en cuenta el impacto que generan a nivel psicológico y económico los accidentes laborales es importante implementar planes de prevención.

Con los cambios que han venido apareciendo a nivel mundial principalmente enfocados hacia las áreas de tecnología e innovación y creatividad, las empresas se están viendo volcadas a transformar sus procesos organizacionales, uno de ellos es el proceso de Recursos Humanos buscando nuevas formas de contratar, retener y capacitar a sus colaboradores.

En la búsqueda de antecedentes sobre el tema que nos compete encontramos a Fajardo, Celaya & Ramírez (2012) quienes en su investigación evaluaron el desarrollo de diferentes competencias interpersonales a partir de un modelo de capacitación enfocado hacia las

actividades lúdicas. La investigación tuvo lugar en el estado de Campeche, México y se desarrolló con personal que ofrece asistencia a niños. De los resultados se puede resaltar que la implementación de metodologías lúdicas además de ser un proceso entretenido contribuye al desarrollo de competencias interpersonales, sociales e individuales que fortalecen el trabajo en equipo y la interacción entre los miembros de este. Sin embargo, también evidenció que la capacidad en la toma de decisiones y la comunicación asertiva no reciben el mismo impacto que los otros aspectos ya mencionados.

Delgado, Sánchez & Urdy (2017) en su investigación sobre nuevas estrategias en la capacitación de prevención de riesgos laborales emplean la gamificación y de nuevo la aplicación de métodos lúdicos, investigación desarrollada en la ciudad de Arequipa, Perú.

Los autores reconocen la importancia de una buena estrategia de enseñanza y un capacitador acorde a las necesidades de los trabajadores y la organización. Dado los métodos tradicionales de capacitación y las falencias de muchos profesionales proponen que las capacitaciones en riesgos laborales implementen estrategias de enseñanza pensadas desde la gamificación y formas lúdicas.

Los resultados obtenidos evidencian que la capacidad de aprendizaje del personal que participo de la investigación fue mucho más satisfactoria en comparación con los métodos tradicionales.

Otra investigación que se estudió fue la efectuada por Erbojo, Margulis (2005) sobre nuevas estrategias en la capacitación de riesgos laborales donde manifiestan que el juego es una herramienta muy importante para capacitar frente a la prevención de riesgos laborales, asocian el juego como una variante para desarrollar mayor compromiso emocional durante las actividades, mejora la retención del conocimiento y aplicación de lo aprendido en las labores cotidianas.

Estas últimas afirmaciones son un segmento de los resultados obtenidos en la investigación, donde los participantes expresaron el impacto emocional y la conciencia adquirida a partir del desarrollo de la actividad, la cual enfocada a la reducción de la accidentalidad.

Por otro lado, Osorio y Figueredo (2019) proponen una estrategia de ludo prevención para prevenir enfermedades laborales en desordenes musculo esqueléticos. La razón de esta propuesta radica en el hecho de que las enfermedades laborales generadas por desórdenes musculo esqueléticos son ampliamente conocidas y han sido estudiadas a profundidad, sin embargo, la aplicación de estrategias pedagógicas que empleen el juego como una forma de ludoprevención en el trabajo aún no ha sido contemplada o recibido la atención que corresponde para un campo tan importante dentro de la disciplina de seguridad y salud en el trabajo. Por tal motivo, proponen una cartilla enfocada en la ludoprevención en adultos, con actividades complementarias a las pausas activas y que se puedan ejecutar tanto en el sitio de trabajo y en la casa.

2.2. Fundamentos Teóricos

Contextualizando lo que quiere decir (Lazatti, 2008) en su libro “El cambio del comportamiento en el trabajo”, cuando las personas trabajan en las organizaciones el contexto no solo se comprende de la relación trabajador - empresa, sino que además comprende varios factores como la motivación, las estructuras, procesos, así como la influencia de otros colaboradores.

Influye de igual manera en el comportamiento, los recursos otorgados al trabajador por parte de la organización, para el desempeño de su labor y su bienestar en la empresa.

Lazatti (2008) describe en su libro la relación existente entre las competencias y el comportamiento, clasificando las competencias en dos tipos, funcionales en las que se agrupan

los conocimientos y habilidades técnicas, y las compartidas que son las diferentes a las técnicas como las gerenciales las cuales también se pueden denominar conductuales.

Para desarrollar ambas competencias el ser humano debe participar en una serie de capacitaciones para lograr grandes cambios en el comportamiento, sin embargo es un poco más compleja la capacitación y la preparación en las competencias conductuales puesto que éstas influyen de una manera significativa en el ser humano.

En el trabajo Seguridad Basada en el comportamiento SBC de (Cabrera, 2013), define que los actos inseguros en la mayoría de las veces se presentan por responsabilidad de las personas, y hace una reflexión hacia los cambios de comportamiento en la sociedad, ya que según se expresa todos los actos del ser humano deben poder ser medibles.

Los antecedentes y las consecuencias influyen en el comportamiento del ser humano pero ambos de una forma distinta: los antecedentes lo hacen indirectamente ya que éstos permiten medir las consecuencias, mientras que las consecuencias controlan los comportamientos.

De acuerdo a la NTC-OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series, 12 de marzo de 2018) riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es). Tomando en consideración lo anterior, se puede establecer que los diferentes procesos y actividades laborales que acontecen en el área de cocina representan una serie de riesgos para los colaboradores que se desempeñan en ella. Se cuenta principalmente en este caso con los cargos de cocinero y steward, quien como lo menciona Gómez (2010) “es un término norteamericano que designa a un ayudante o encargado de algo, las empresas hoteleras norteamericanas lo adoptaron como el sector donde se lava la loza,

cubiertos y ollas” (p.1). En el desarrollo de sus funciones estos cargos están expuestos a una serie de riesgos propios de su labor y que son muy variados dada la naturaleza de la misma.

Dentro de los principales riesgos identificados se puede destacar los riesgos físicos “se los considera como aquellos elementos presentes en el ambiente que de acuerdo a su volumen e intensidad, pueden ser nocivos para la salud del hombre” (Pérez, 2013. p. 15), y respecto a los factores de riesgo asociados se destaca el riesgo físico por temperaturas extremas, “las variaciones de temperatura producen afecciones en las vías respiratorias cuando se realizan acciones combinadas en las distintas áreas de trabajo, por ejemplo: actividad junto a planchas, hornillas, parrillas y hornos que al combinarse con el uso de frigoríficos, neveras y otros contrastan bruscamente en valores térmicos” (Pérez, 2013. p. 15).

Por otro lado, también se logran asociar los riesgos mecánicos a la labor del área de cocina. Según Pérez (2013) los riesgos mecánicos “Se presentan por un manejo incorrecto de máquinas, herramientas y utensilios o por instalaciones defectuosas dentro de la cocina, generando un riesgo para el trabajador, siendo necesario un control periódico de los mismos, a fin de minimizar peligros durante la actividad diaria” (p. 24). “hay que tener cuidado al momento de usar las máquinas procesadoras de alimentos ya que al ser rápidas y filosas, pueden causar cortes y amputaciones. Al ser el cuchillo una herramienta indispensable en las labores de cocina, hay que tener presente su uso correcto para prevenir accidentes” (Pérez, 2013. p. 24).

El riesgo biomecánico incide de igual manera en el desarrollo de las diferentes labores de la cocina, más específicamente desde la higiene postural y los movimientos repetitivos, aunque también se puede evidenciar la manipulación manual de cargas “implica objetos, lugar de trabajo, máquinas y equipos. Un sobre esfuerzo físico, manejo inadecuado de cargas, postura

incorrecta durante una larga jornada de trabajo, ocasionarán lesiones musculares, perturbaciones mentales, físicas, emocionales y fatiga postural a los trabajadores” (Pérez, 2013. p. 25).

La exposición a estos riesgos puede desencadenar accidentes de trabajo. De acuerdo a la ley 1562 de 2012 *es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte*. Los cuales, aparte de afectar la salud y la integridad de los colaboradores también representan pérdidas económicas para las organizaciones.

El diccionario de la lengua española define cocina como un espacio o lugar especialmente equipado para la preparación de alimentos. Teniendo en cuenta esta definición se puede complementar nombrando algunos de los elementos que normalmente debe contener una cocina como son la estufa, la nevera, los muebles para almacenar alimentos, el horno, la campana extractora, la licuadora, la batidora, etc.

Se denomina cocinero profesional a la persona que cocina por oficio y profesión. Las funciones en la cocina están categorizadas, en función de los conocimientos y las especialidades de cada uno de los tipos de cocinero.

Los ayudantes de cocina trabajan bajo la supervisión de chefs o cocineros realizando las tareas básicas, las funciones pueden depender del tamaño de la cocina en la que trabajen. En una cocina con más personal especializado, el ayudante puede dedicarse exclusivamente a preparar la comida. En una cocina con menos personal, sus funciones se amplían abarcando tareas específicas como almacenar los alimentos y hacer el inventario, limpiar la cubertería y cristalería o prestar apoyo puntual durante el servicio de comidas.

El Steward es el responsable de la limpieza y de las medidas higiénicas así como de los enseres que se utilizan y el ordenamiento de los equipos de cocina... “Steward” es un término norteamericano que se designa a un ayudante o encargado. Este término fue adoptado por las empresas hoteleras norteamericanas para las personas encargadas en el sector de lavado de la loza, cubiertos y ollas, al interior de una cocina.

El mesero es la persona encargada de tomar la orden y de llevar la comida a la mesa, de retirar los platos y de entregar la cuenta.

Para Borrás (2015) la gamificación es el método por el cual a través de diferentes mecánicas o elementos a través del juego permite que en otros contextos permiten resolver problemas, el objetivo de la misma es que el sujeto se involucre y se divierta dentro de unos límites y con un fin. El juego permite que las personas disfruten el momento y genera adicción, lo cual permite que el aprendizaje tenga una motivación.

Los elementos que debe tener en cuenta la gamificación es en primera instancia el carácter voluntario no se obliga a jugar, segundo se debe generar un aprendizaje para la resolución de un problema y tercero debe tener un equilibrio entre la libertad de jugar y la estructura. La gamificación no busca convertir todo lo serio en juego, ni se deben generar recompensas ya que no funcionaría en el contexto, lo anterior de acuerdo a Borrás (2015).

Dentro de los beneficios que conlleva el gamificar, se encuentra que es una técnica que permite activar la motivación para el aprendizaje, además cuenta con una constante retroalimentación pues cuando la información llega de forma más llamativa o atractiva genera mayor recordación o retención en la memoria, lo cual genera una fidelización y constancia de las personas con los temas que se trabajen a través de la gamificación, según lo indica Borrás (2015).

Abordando el concepto de gamificación Ramírez (2014) expone que gamificar es básicamente la aplicación de estrategias de juego en contextos en los cuales no es concebible la ejecución de dichas dinámicas, con el propósito de que las personas adopten determinados comportamientos. Además, para Marín y Hierro (2013) el trasladar los elementos llamativos de los juegos a entornos ajenos al mismo, permite el desarrollo de un vínculo especial con el usuario, lo cual de nuevo favorece cambios en el comportamiento mediante una experiencia innovadora. La gamificación y su aplicación en el ámbito organizacional para Gallego & Pablo (2013) se puede entender como un proceso de innovación incremental en el cual la persona involucrada en el proceso con el rol de jugador está colaborando a la empresa u organización mediante un subproceso de innovación.

Según Rodríguez (2006) el juego es una forma de interactuar con nuestra realidad, caracterizado por su universalidad y por la capacidad inherente en la herencia biológica del hombre de crear cultura, A lo cual se asocia la importancia del mismo para propiciar el aprendizaje. En adición, el juego permite potenciar la relación entre actividades físicas y mentales, propicia la interacción entre todos los participantes quienes hacen uso de sus conocimientos y destrezas durante el desarrollo de las dinámicas en las que se plantean retos y dificultades que deben superadas por los participantes.

Desde una perspectiva psicológica para Piaget (2019) “se puede considerar el juego como el conducto de la acción a la representación, en la medida en que evoluciona de su forma inicial de ejercicio sensorio motor a su forma secundaria de juego simbólico o juego de imaginación” (p.3).

Para Vygotski, citado por López (2015) “el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás” (p.7) De manera que se asocia el juego, su impacto y trascendencia a un

fenómeno de tipo social que mediante sus características adquiere mayor validez en procesos de aprendizaje.

Del mismo modo, las dinámicas asociadas al juego demandan reflexión, agilidad mental para la toma de decisiones y la búsqueda de opciones para sortear los obstáculos propios de las actividades que se desarrollan, evidenciando una relación entre juego y aprendizaje generado por actividades que requieren de un pensamiento creativo. López (2015).

De acuerdo a Borrás (2015) la gamificación y el juego están directamente relacionados, es por esto que se deben tener en cuenta tres elementos fundamentales para la estructura del juego, que son las dinámicas, la mecánica y los componentes del juego. En el primero se dice que dinámicas hace referencia a los aspectos globales del juego relacionados con la motivación y el deseo, en esta se contemplan las restricciones del juego, el reto o posibilidad de resolver un problema, las emociones que genera entre esas la curiosidad y la competitividad, debe tener un guion o narrativa que dé una idea general del juego, que la evolución del juego que sea progresiva, reconocimiento y las relaciones entre los participantes; por otro lado cuando se habla de las mecánicas se refiere a las reglas del juego, las cuales las relacionan con el compromiso y la adicción que pueden generar, debe contemplar el reto, sacar a los participantes de esa zona de confort, además de brindarle la posibilidad de competir o colaborar, así como la oportunidad de interactuar, de recibir retroalimentación y por último los componentes del juego indica los elementos concretos del mismo.

Para Elkonin y Uribe (1980) las palabras juego y jugar tienen varias representaciones, siendo entretenimiento o diversión la más apropiada para referirse al juego, mientras que jugar centra su significado a divertirse, aunque puede tomar otros sentidos, lo cual dificulta a su vez una definición exacta. Según Cagigal (1957) “el juego es uno de los más radicales modos del ser

humano” (p. 15), además “se puede designar como una acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que, saliéndose de la vida habitual se efectúa en una limitación temporal y espacial conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas, cuyo elemento informativo es la tensión” (p. 19).

De acuerdo con Margulis & Erbojo (2005) las actividades lúdicas en adultos facilitan la generación de nuevas dinámicas, posibilitan el acercamiento con los demás miembros y la disolución de actitudes rígidas frente a los procesos de capacitación que usualmente son calificados como aburridos y se atienden casi por obligación. Por otro lado, rescatan las ventajas de las actividades lúdicas en adultos frente a temas de prevención de riesgos, donde se logra un mayor impacto respecto a los cambios culturales deseados involucrando desde los mandos operativos hasta la alta dirección. Delgado, Sánchez & Urday (2017) señalan que el adulto cumple un rol diferente durante el proceso de aprendizaje, trascendiendo la pasividad caracterizada por la toma de apuntes y la memorización.

Dentro de la clase de juegos existentes a nivel empresarial se destacan los creados por la agencia consultora Julderc Colombia, donde se ofrece una amplia gama de juegos empresariales para abordar temas de prevención e inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Unos de los productos es el Black Jack de la prevención, un mazo de 56 cartas que aborda las definiciones de los riesgos y de los conceptos más empleados por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo. Otro de los juegos ofrecidos es el concientízate en SST es un rompecabezas de doble función en el cual los temas son enfocados a la disciplina y la seguridad del colaborador.

Por otro lado, se encuentra el Prevyenga, proveniente del tradicional juego de habilidad física y mental Jenga, solo que para este caso los retos y preguntas derivadas del desarrollo del juego están asociados a temas de Seguridad y salud en el Trabajo. Escalera SST es otro juego basado

en la convencional escalera que determina el avance tras lanzar los dados, la dinámica para este juego es la misma, solo que los retos, penitencias y preguntas son enfocadas a temas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Saliendo de las estructuras clásicas está el prevengool, un juego de mesa temático que desde la dinámica del fútbol permite reforzar diversos conceptos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.3. Fundamentos Legales

NORMA	ARTÍCULO	FUENTE
Decreto 1072 (Artículo 2.2.4.6.3)	"La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones"	MINISTERIO DE TRABAJO
Resolución 0312 de 2019 (Artículo 20)	"El sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad de cada empleador o contratante, quien podrá asociarse para compartir talento humano, recursos tecnológicos, procedimientos y actividades de capacitación, brigadas de emergencia, primeros auxilios y evacuación, señalización, zonas de deporte, seguridad vial, dentro del campo de la seguridad y salud en el trabajo; sin embargo, cada empresa debe garantizar la ejecución e implementación de este sistema de acuerdo con sus características particulares"	MINISTERIO DE TRABAJO

Ley 1562 (Artículo 3°)	"Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo"	Congreso de Colombia
Resolución 1401 de 2007 (Artículo 3°)	" La investigación de accidentes de trabajo es un proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron"	Ministerio de la Protección Social
Ley 1562 (Artículo 4°)	"Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes"	Congreso de Colombia
Norma técnica NTS-USNA 001 (1. Objeto y campo de aplicación)	"Esta norma proporciona los requisitos para elaborar preparaciones calientes y frías con la calidad, la cantidad, procedimiento técnico en el tiempo señalados en la receta estándar"	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Norma técnica NTS-USNA 002 (1. Objeto)	"Esta norma establece los estándares técnicos para servir alimentos y bebidas. Esta norma es aplicable para las personas que realizan funciones de montaje de áreas destinadas a manipular alimentos y bebidas, y que realizan el	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)

	servicio en la en la industria gastronómica"	
Norma técnica NTS-USNA 003 (1. Objeto)	"Esta norma proporciona los requisitos para proveer la materia prima y verificar el cumplimiento de estándares en el manejo de la misma, de acuerdo con procedimientos establecidos"	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC
Norma técnica NTS-USNA 004 (1. Objeto)	"Esta norma proporciona los requisitos para establecer planes de trabajo y manejar el presupuesto del área cumpliendo variables definidas en la empresa"	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC
Norma técnica NTS-USNA 005 (1. Objeto)	"Esta norma proporciona los requisitos para coordinar la producción de acuerdo con el pedido y atender los reclamos de producción no conforme"	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC
Norma técnica NTS-USNA 007 (1. Objeto)	"Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que se deben cumplir en los establecimientos de la industria gastronómica, para garantizar la inocuidad de los alimentos, durante la recepción de materia prima, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización y servicio, con el fin de proteger la salud del consumidor"	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC

Decreto 3075 de 1997	<p>"La salud es un bien de interés público. En consecuencia las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicarán:</p> <p>A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;</p> <p>A todas las actividades de fabricación, procesamiento preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional; A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano;</p> <p>A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos; sobre los alimentos y materias primas para alimentos"</p>	Presidente de la República de Colombia
Resolución 2674 de 2013	<p>"La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas"</p>	Ministro de Salud y Protección Social

2.4. Referente Contextual

El Hotel es un reconocido hotel de la ciudad de Bogotá D.C ubicado en el barrio San Diego de la localidad número tres de Santa Fe y perteneciente a la UPZ 91 sagrado corazón. El Hotel

colinda con las principales vías de la ciudad, al costado sur con la calle 26, por el oriente la carrera séptima (7) y decima (10) y al occidente la carrera trece.

Se sitúa en un importante punto financiero en el que convergen diversas entidades bancarias, restaurantes, residencias, etc. Actualmente, se ha anunciado un cambio de administración. Esta transición representa nuevos desafíos para la organización que contara con una cuantiosa inversión encaminada a incrementar el nivel de ocupación del hotel y exigirá de mayor compromiso de parte de los colaboradores para cumplir con los objetivos propuestos.

Los colaboradores que hacen parte del área de cocina se encuentran entre los 18 y los 35 años, pertenecientes en su mayoría a los estratos 1 y 2 y otro porcentaje menor al estrato 3. Para los cargos de cocinero y auxiliar de cocina es exigido algún estudio técnico o tecnólogo en cocina, además de contar con carné de manipulación de alimentos vigente. En el caso del steward los requerimientos académicos son menores, es posible homologar el estudio con experiencia en el cargo. La operación del Hotel es de 24 horas, por lo tanto, los colaboradores son repartidos en turnos de 8 horas de manera que se cubran todos los requerimientos de los clientes.

3. Metodología y proceso de investigación

3.1. Metodología

Se realizará una investigación Mixta la cual integra el método cuantitativo y cualitativo según Hernández, Fernández y Baptista (2014) se busca a través de un solo estudio tener una fotografía más exacta de un fenómeno de estudio, este método mixto utiliza evidencia de datos tanto verbales, como numéricos, textuales, visuales y simbólicos que permitan entender el problema. Cada situación puede presentar realidades objetivas y subjetivas, para poder capturar lo mejor de estas dos realidades es aconsejable el método mixto, por un lado se tiene la representación de la realidad del fenómeno mediante números, variables y graficas siendo esta la cuantitativa, por

otro lado está la cualitativa a través de símbolos, textos, narrativas y elementos visuales, las etapas que hacen parte del método mixto en su proceso es en primer lugar el planteamiento del problema, luego el diseño de la investigación, el muestreo, la recolección de datos, seguido del análisis, y finaliza con el análisis de los datos o resultados.

3.2. Tipo de investigación

Se realizará una investigación mixta pues se incluyen elementos de la investigación de cualitativa y cuantitativa además de tipo proyectiva pues involucra la creación, diseño y elaboración de planes

3.3. Proceso metodológico

Se utilizará como principal insumo la matriz de accidentes del Hotel, así como las investigaciones realizadas a estos.

Como un segundo paso se va a tomar información de fuentes secundarias que provienen de publicaciones, información, libros, boletines, informes y periódicos que se puedan encontrar. La investigación utilizara un diseño teórico ya que se va a valer de libros y documentos referentes al tema de investigación.

3.4. Población y muestra

La población es la totalidad de los colaboradores del área de bebidas y alimentos del Hotel, en total son 40 personas de acuerdo a la información suministrada por el departamento de recursos humanos.

3.5. Técnicas de indagación e instrumentos

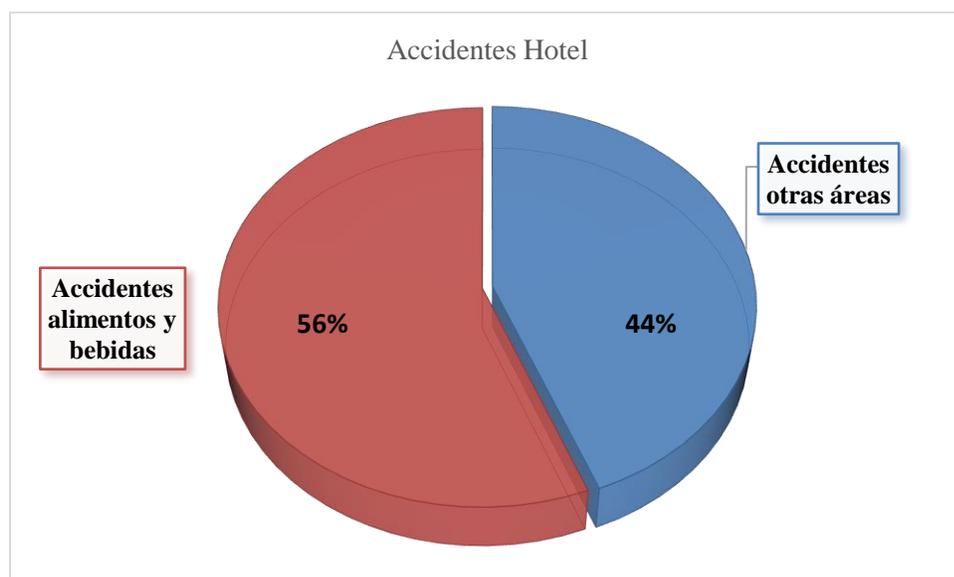
Los instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo la propuesta son las investigaciones a los accidentes de trabajo, la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos e inspecciones de seguridad.

3.6. Análisis de Información

Se realizará un análisis a los accidentes y a las investigaciones de estos para tomarlas como insumo y así generar una propuesta de capacitación para disminuir la accidentalidad en el área de Alimentos y Bebidas del Hotel.

Durante el año 2019 se presentaron en total 50 accidentes de trabajo (AT) en las diferentes áreas del Hotel, de los cuales 28 AT corresponden al área de alimentos y bebidas representando el 56% del total de la accidentalidad registrada para el 2019, lo que se considera muy alta.

Grafico 1 Accidentes laborales 2019



Fuente: Matriz accidentalidad Hotel 2019

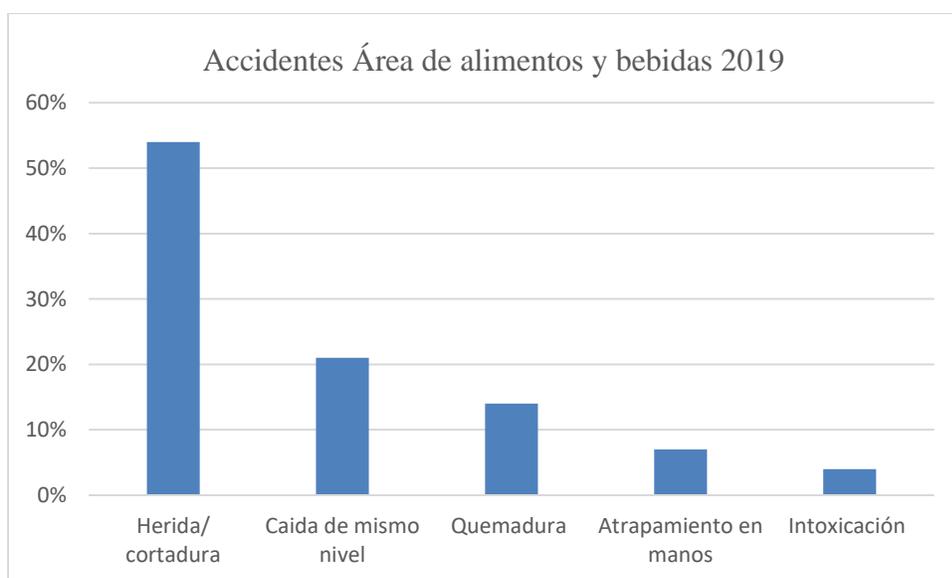
De los trabajadores que presentaron accidentes durante el año 2019 se encontró que 17 fueron hombres y 11 mujeres, siendo más alto el índice de accidentalidad en el género masculino. Los colaboradores oscilan en edades de 19 años a 51 años, antigüedad en la empresa desde una semana hasta más de dos años.

Por otro lado, la jornada en que más se presentaron accidentes de trabajo fue la diurna con un total de 23 accidentes y nocturna se presentaron 5 AT. Número de horas laboradas antes de

ocurrido el accidente en promedio cuatro horas y media, los días de la semana en que más se presentan accidentes es los viernes y el de menor accidentalidad es el domingo, el mes que más se presentaron accidentes fue en mayo con un total de 8 AT, seguido de marzo con 4 AT.

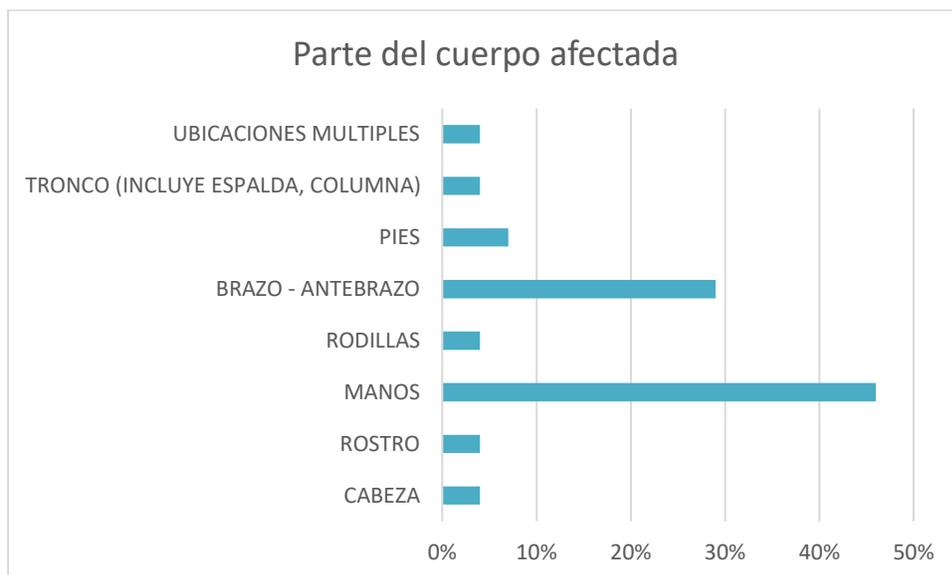
El tipo de diagnóstico más común fue la herida con 15 registros, seguida por golpe o contusión por caída de mismo nivel 6, quemadura con 4, contusión o golpe por atrapamiento en manos 2 y un solo evento por intoxicación.

Grafico 2 Accidentes Área de alimentos y bebidas 2019



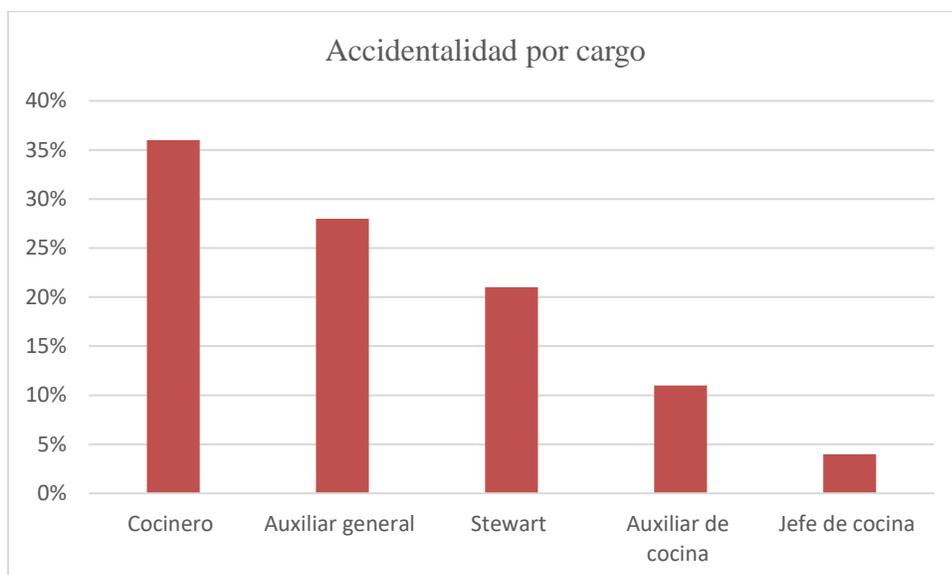
Fuente: Matriz accidentalidad Hotel 2019

La parte del cuerpo más afectada por accidentes laborales fueron las manos con un total de 13 personas, la siguiente fueron los brazos y antebrazos con un total de 8, las demás lesiones se presentaron en cabeza, rostro, rodillas y tronco.

Grafico 3 parte del cuerpo afectada

Fuente: Matriz accidentalidad Hotel 2019

El cargo que presenta más accidentes es el cocinero/a con un total de 10 AT, seguido del auxiliar general con 8 AT, el Stewart con 6 AT, el auxiliar de cocina 3 AT y el jefe de cocina 1 AT.

Grafico 4 Accidentalidad por cargo

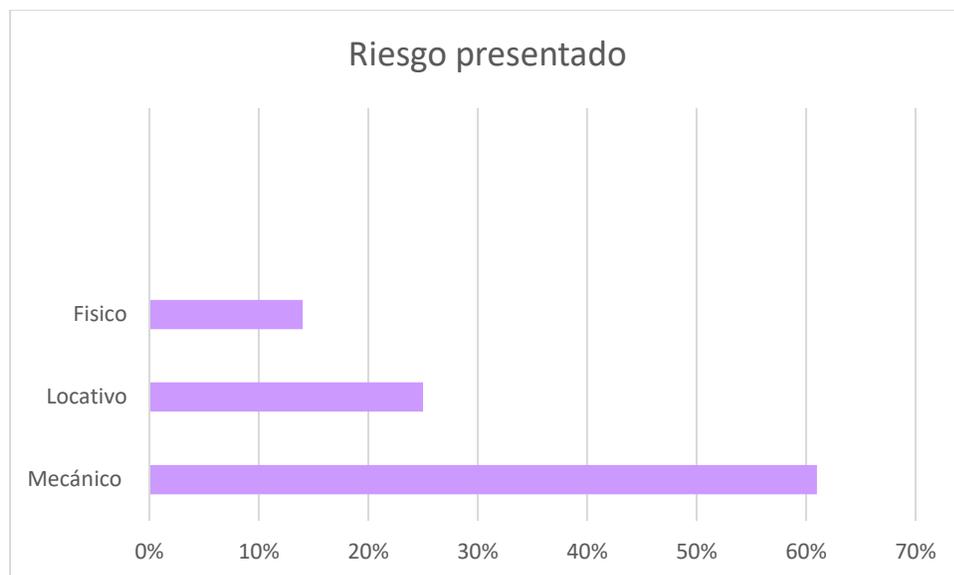
Fuente: Matriz accidentalidad Hotel 2019

Tres personas fueron reincidentes presentando cada uno de a dos AT durante el 2019, una de ellas con el mismo diagnostico contusión en rodilla en el mismo mes, los otros dos coinciden en el cargo de cocinero/a con heridas en dedos.

Se encuentra que el promedio de días otorgados de incapacidad por los AT es de 6 días, con un máximo 15 días y un mínimo de 0 días.

Los riesgos que se presentaron en los 28 AT son 17 por Riesgo Mecánico de los cuales 15 fueron por manipulación de utensilios y 2 por atrapamiento en manos, riesgo físico por temperaturas extremas 4, riesgo locativo 7 de los cuales 6 fueron por caídas al mismo nivel y uno por intoxicación generada por gas al dejarlo abierto.

Grafico 5 Riesgo presentado



Fuente: Matriz accidentalidad Hotel 2019

4. Direccinamiento estratgica de la propuesta o estrategia

4.1 Anlisis organizacional

El sector en el que se encuentra el hotel es un sector de alta afluencia como lo es el centro internacional de la ciudad de Bogot, se encuentra relativamente cerca al centro histrico adem s de tener un fcil acceso desde el aeropuerto El Dorado y del terminal de transportes principal de la ciudad adem s de ser un hotel reconocido en la ciudad por tradicin. Su principal actividad econ mica es la atencin de eventos de tipo corporativo y empresarial, el lugar en el que se encuentra es estratgico, pues alrededor se encuentran las sedes principales de varias empresas nacionales y multinacionales reconocidas como por ejemplo varias del sector financiero.

El hotel se encuentra atravesando por un proceso de transicin por cambios en su junta directiva y sus socios, as como la administracin toda vez que fue adquirida la mayor a de sus acciones por una empresa de capital extranjero, lo cual se ver reflejado en una importante inyeccin de capital y la oportunidad para reformar procesos a nivel administrativos y operacionales.

Los colaboradores del rea de alimentos y bebidas son personal experto que cuenta con una importante experiencia en la preparacin de todo tipo de comidas tpicas colombianas, as como platos de cocina internacional, lo cual da un plus para ofrecer a sus clientes opciones de todo tipo de alimentos.

4.2. Objetivos estratgicos

1. Generar estrategias para la socializacin de las polticas establecidas en el Sistema de Gestin de Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST.
2. Fomentar el autocuidado y el cuidado mutuo entre los colaboradores al generar capacitaciones donde todos los integrantes de proceso puedan participar y trabajar en equipo.

3. Reducir lo sobre costos generados en ocasión a los accidentes de trabajo generados por la no aplicación de las directrices del SG-SST.

4.3 Definición y formulación de estrategias:

Implementación de una estrategia de capacitación para minimizar los accidentes de trabajo, con el fin de incrementar la identificación y adopción de conductas de autocuidado personal y de cuidado mutuo por parte de los colaboradores.

1. Realizar un programa de capacitaciones basado en Gamificación y Ludificación para prevenir los accidentes laborales.
2. Realizar estrategias de motivación para que los trabajadores, más allá del cumplimiento de su labor, se conecten con su cargo y puedan ver la importancia de su desempeño para los procesos del hotel.
3. Diseñar estrategias para la formación y apropiación del conocimiento de todos los colaboradores en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo, desde su quehacer específico, de manera que estos puedan proponer y ser participantes activos en la creación de nuevos procesos y procedimientos.

5. Propuesta Metodológica de capacitaciones basada En Gamificación y Ludificación

Una vez recopilada y analizada la información de la matriz de accidentalidad del hotel y en específico del área de alimentos y bebidas, se toma como fuente las inspecciones realizadas a los puestos de trabajo y las investigaciones que se efectuaron de los accidentes de trabajo antes mencionados, se procede a presentar la propuesta metodológica y a partir de ello se describe en un plan de capacitaciones basado en actividades de gamificación y ludificación, los cuales como se relacionan en el marco conceptual y el estado del arte del presente trabajo, han tenido a nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo buenos resultados, pues es una forma de enseñar a los

colaboradores de una manera práctica y sencilla como prevenir los accidentes de trabajo y su autocuidado.

De acuerdo con la información relacionada en el marco referencial, los métodos de enseñanza clásicos actualmente tienen el mismo impacto que tuvieron en el pasado, por lo cual se genera en las organizaciones la necesidad de implementar nuevas formas para transmitir conocimientos.

Es por esto que en materia de Seguridad y Salud en el trabajo las capacitaciones no están surtiendo el efecto esperado, toda vez que como requisito es deber del empleador realizar capacitaciones a todos los colaboradores, de acuerdo a lo establecido en el (Ministerio del Trabajo Decreto 1072 de 2015, Sección 6, 2.2.4.6.8), además de verificar que los mismos reciban los conocimientos impartidos de una manera clara y se evidencie un nivel de consolidación y apropiación de conocimientos a partir de las capacitaciones efectuadas en el ámbito laboral.

Las capacitaciones que se están realizando en la actualidad a nivel general en las organizaciones se tornan monótonas, lo cual hace complejo para los colaboradores la recepción clara del mensaje que quiere emitir el especialista o encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, además de aumentar el riesgo de que ocurran accidentes de trabajo.

Por tanto, se hace necesario incorporar a las organizaciones nuevas estrategias y métodos para la formación y capacitación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, de manera que los colaboradores puedan conocer los riesgos a los cuales se encuentran expuestos en su diaria labor y así mismo la forma como pueden prevenir los accidentes, así cómo pueden mejorar sus prácticas de autocuidado.

Estas capacitaciones deben ser más dinámicas y menos rutinarias donde los colaboradores tengan una mejor comprensión de la información que se les quiere transmitir, pero de una manera que para ellos sea más participativa y que les permita una autoevaluación de lo aprendido.

Tomando como base el marco referencial del Capítulo 2, las capacitaciones basadas en gamificación y ludificación tienen múltiples ventajas sobre las que son realizadas de manera tradicional, puesto que los colaboradores reciben de una manera más clara y efectiva los conocimientos transmitidos por el capacitador ya que se involucran de una forma más activa y participativa de las mismas, por lo cual la formación cumple con su objetivo toda vez que la capacitación lúdica logra en el colaborador un mayor compromiso e integración.

Desde la etapa temprana de la vida se observa el juego como una actividad divertida, que genera gran satisfacción a nivel emocional, por tanto, para esta propuesta metodológica se tienen en cuenta los juegos de mesa como principal actividad para capacitar a los colaboradores, tales como el dominó, escalera y yenga que son juegos conocidos comúnmente entre la población, ya que estos juegos se encuentran en el mercado con la diferencia de que en este caso están estratégicamente enfocados, diseñados y orientados hacia la prevención de accidentes de trabajo.

Para realizar las capacitaciones es necesario que la persona que las ejecute tenga conocimientos previos como entrenador lúdico, ya que éste será quien actuará como el facilitador de las capacitaciones o moderador de los juegos y será el encargado de buscar los espacios adecuados, generar los entornos de aprendizaje, así como de realizar la retroalimentación entre los colaboradores.

La metodología es planteada sobre el método proyectivo, basada en la información contenida anteriormente en el presente trabajo.

El programa de capacitación basado en Gamificación y Ludificación se realizará en tres etapas las cuales son y se llevará a cabo en un periodo de veinticuatro (24) semanas los cuales equivalen a seis (6) meses aproximadamente.

Etapla inicial:

La etapa inicial consta de tres (3) semanas en la cual se realizarán las siguientes actividades

1. Capacitación del responsable o encargado del SG-SST en Gamificación y lúdicas.
2. Designación de los temas a capacitar a los colaboradores, temas iniciales y de refuerzo.

Segunda etapa:

La segunda etapa está contemplada para:

1. Asignación del cronograma de capacitaciones y los tiempos para cada una, se sugiere que para los temas de refuerzo se utilicen espacios como las pausas activas para optimizar el tiempo y de igual manera que los colaboradores salgan de la rutina así puedan compartir con sus compañeros de trabajo, lo cual puede generar integración, autocuidado y cuidado mutuo.
2. Compra de los elementos para juego.

Etapla Final:

1. Realizar equipos para practicar los diferentes juegos, de manera que se generen espacios de integración y sana competencia por parte de los colaboradores.
2. Con el apoyo del responsable del SG-SST, quien a su vez cumplirá el rol de entrenador lúdico, generar nuevos espacios para la familiarización de los colaboradores con los juegos.

Etapla de Evaluación

1. Validación de la matriz de accidentabilidad comparada con el mismo semestre del año anterior.

2. Valoración de los costos laborales adicionales generados por las incapacidades dadas por accidentes de trabajo.

Se espera que una vez finalizado el programa de capacitaciones se minimice el riesgo accidentes de trabajo por parte del personal del área de alimentos y bebidas del hotel.

Lo anterior desarrollado en el siguiente cronograma:

Cronograma de Actividades

Etapa	Semana	Actividad	Insumo	Resultado
Inicial	1	Capacitación Responsable SG-SST, en	https://www.oxfordgroup.edu.pe/?s=ludico	El Responsable y/o profesional del SG-SST, se encontrará en capacidad de proponer y dirigir actividades lúdicas en SG-SST.
	2	entrenamiento lúdico		
	3	Designación de los temas a capacitar a los colaboradores, temas iniciales y de refuerzo	Investigación de Accidentes de trabajo	Definir los temas a reforzar en las capacitaciones.
Segunda	4	Elaboración de plan de capacitaciones	Temas definidos para refuerzo en la Etapa 1	Cronograma de Capacitaciones
	5	Asignación de tiempos de capacitación (Pausas Activas)	Cronograma de Capacitaciones	Definición de tiempos
	6,7	Compra de Juegos, para interacción con SG-SST	https://www.julderc.com/tienda/	Herramienta para inicio de capacitaciones
		Asignación de actividad para pausa activa (20) veinte minutos, turno 1	Juego Domino, Riesgo Mecánico basado en autocuidado	Interacción y Capacitación en los temas de SST

		Asignación de actividad para pausa activa (20) veinte minutos, turno 2	Juego Escalera, riesgo Temperatura basado en autocuidado	Interacción y Capacitación en los temas de SST
		Asignación de actividad para pausa activa (20) veinte minutos, turno 3	Juego Previyenga, psicosocial basado en autocuidado	Interacción y Capacitación en los temas de SST
Final	8	Definición de equipos para participar en los juegos.	Verificación de los diferentes cargos y la población	Creación de equipos de diferente población (edades, cargos, años de experiencia) para lograr la interacción entre todos los colaboradores y fomentar el cuidado mutuo.
	9, 10, 11	Inducción a los juegos por parte del especialista o responsable del SG-SST, a todos los colaboradores	Capacitación recibida en la certificación de Entrenador Lúdico y los juegos previamente adquiridos.	Lograr involucrar a todos los colaboradores con la nueva estrategia de capacitaciones.
	12	Establecer sana competencia entre los equipos para las 12 semanas siguientes, en este punto de las etapas los colaboradores al tener turnos rotativos ya han interactuado con todos los juegos.	Inducción de los juegos realizados previamente.	Conformación de los equipos

	13 - 24	Realización de los juegos por los equipos previamente conformados.	Capacitaciones de los juegos, pausas activas, interacciones	Terminación de la competencia
Evaluación	1	Validación de la accidentalidad	Matriz de accidentalidad del último semestre	Análisis de accidentalidad del semestre
	2	Valoración de los extra costos generados por las incapacidades	Matriz de accidentalidad del último semestre	Análisis de los sobre costos generados por incapacidades ocasionadas por accidentes de trabajo.

El presupuesto asignado para el programa es el siguiente:

Ítem	Concepto	Inversión	Iva	Inversión Total
1.	Juego de Domino	\$164.891	\$31.329	\$196.220
2.	Escalera SST	\$476.000	\$90.440	\$566.440
3.	Black Jack de la Prevención	\$166.600	\$31.654	\$198.254
4.	Previyenga	\$153.510	\$29.167	\$182.677
5.	Honorarios 40 horas	\$5.200.000	\$988.000	\$6.188.000
	Total Presupuesto			\$7.331.591

6. Conclusiones

A partir de la caracterización de la información realizada como la matriz de accidentalidad, las investigaciones de accidentes, la matriz de riesgo y las inspecciones de puesto de trabajo, se realizó una propuesta metodológica de capacitación con base en la gamificación y la ludificación para el área de alimentos y bebidas del hotel, ya que como se evidencia en el estado del arte de este trabajo y la revisión de los diferentes postulados teóricos, las capacitaciones convencionales no generan el mismo impacto en los colaboradores, por esto es importante implementar nuevas técnicas que faciliten el aprendizaje.

De acuerdo con el análisis de las investigaciones de accidentes de trabajo realizado, se logró identificar cuál es el tipo de riesgo que más se presenta en los accidentes de origen laboral en el hotel, el cual confirma como se evidencia en otras investigaciones llevadas a cabo en torno a este tema, que el riesgo mecánico es el que se presenta con mayor frecuencia por la manipulación inadecuada de los utensilios de cocina; adicionalmente se encontró que la matriz de riesgos da

una puntuación alta en el riesgo psicosocial, lo cual está directamente relacionado con la carga laboral.

Con base en lo anterior, se estableció un cronograma de capacitación para el área de alimentos y bebidas del hotel en aras de establecer una alternativa de solución a los problemas identificados previamente, que como se mencionó anteriormente presenta un alto índice de accidentalidad con un porcentaje de un 56% del total de accidentes del hotel. Por tal razón, el cronograma contempla desde la etapa inicial que comprende toda la fase de programación de actividades, hasta el desarrollo y ejecución de las capacitaciones.

Así mismo, se plantea una forma de evaluación comparativa del semestre anterior con relación a la matriz de accidentalidad y la del semestre en el cual aplicarán las capacitaciones, así como la realización de un comparativo entre las incapacidades que se presenten por accidentes de trabajo del semestre anterior con relación a las que se presenten con posteridad a la ejecución de las capacitaciones, con el fin de medir el impacto que tendrá el uso de la metodología propuesta en la reducción de accidentes laborales.

Del proyecto realizado se puede concluir que el momento histórico que estamos atravesando trae consigo muchos cambios, los cuales se manifiestan en áreas como la educativa y la organizacional. Es importante que las organizaciones y las instituciones educativas sean conscientes de las transformaciones que están sucediendo en torno a éstos ámbitos para empezar a generar nuevas estrategias que permitan estar a la vanguardia y hacer cada vez más efectivos los procesos de enseñanza y capacitación que se desarrollen en cada una, independiente de la finalidad que persigan, ya que las capacitaciones en las empresas han perdido la importancia que traen consigo, las cuales se relacionan con la formación y el afianzamiento de conocimientos.

Teniendo en cuenta que los colaboradores del hotel en específico del área de alimentos y bebidas están en un rango de edad muy amplio desde los 18 años hasta los 60 años aproximadamente, las capacitaciones basadas en gamificación y ludificación facilitan el aprendizaje, puesto que los conocimientos se plantean de forma práctica, las diferentes investigaciones que se tuvieron en cuenta en este trabajo muestra las ventajas de estos métodos de capacitación, adicional se optimizan tiempos ya que se plantea realizarlas a través de las pausas activas.

Es por esto que el proyecto abre un espacio a la implementación de nuevas dinámicas de formación que aún no han sido exploradas en nuestro país. Aunque es un poco complicado aplicarlas en los diferentes contextos, algunos procesos de capacitación brindan un espacio coherente para llevar a cabo una metodología de enseñanza desde la gamificación y aprovechar así sus múltiples beneficios.

Por otra parte aunque el juego y las actividades lúdicas son conceptos ampliamente conocidos rara vez son analizados a profundidad. Es por ello que mediante el trabajo desarrollado en el marco conceptual, se hicieron distintos acercamientos a estos conceptos desde la óptica de diversos autores los cuales permiten comprender la importancia y el impacto que tiene el juego para el ser humano desde su infancia e incluso en la adultez, etapa en la cual es percibido con menor importancia, pero es necesario resaltar que sus dinámicas exigen la activación del pensamiento y activan la creatividad, de allí la importancia de su uso en los espacios laborales.

Con la realización de este programa de capacitaciones basado en Gamificación y ludificación se pretende lograr prevenir los accidentes laborales, crear estrategias de motivación para que los trabajadores se conecten con su cargo y puedan ver la importancia de su desempeño para los

procesos del hotel y se procura que se obtengan por parte de los trabajadores mejores resultados respecto a la prevención de accidentes de trabajo y el autocuidado.

7. Recomendaciones

Teniendo en cuenta la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos del hotel es importante dar manejo al riesgo Psicosocial que tiene mayor probabilidad de presentarse en los cargos de Cocinero y auxiliar de cocina, el cual obedece a la alta demanda que se genera en determinadas temporadas; es por esto que es prudente que se mantengan turnos máximo de ocho horas con sus respectivos descansos y cuando se requiera un cubrimiento superior de horas es conveniente ingresar personal que apoye dichas tareas, con previa inducción o capacitación al cargo.

Como herramienta para minimizar el riesgo Psicosocial que pueda generar la presión de jefes, es indispensable dar formación a los líderes en temas como comunicación asertiva, liderazgo y resolución de conflictos, ya que si se cuenta con líderes empoderados que no representen un factor estresante para los colaboradores, se podrá minimizar este riesgo y fortalecer el programa de capacitación basada en gamificación y ludificación para la disminución de la accidentalidad.

Se recomienda generar indicadores que permitan medir el proceso de capacitación en este caso para el área de alimentos y bebidas, el primero puede ser el porcentaje de cobertura de capacitación:

{# de capacitaciones ejecutadas / # de capacitaciones programadas * 100}

El otro indicador debe ser el porcentaje de colaboradores capacitados:

{# de colaboradores capacitados / # total de colaboradores * 100}

Estos permitirán llevar una trazabilidad del proceso de capacitación, se recomienda medirlos mensualmente, para que poder generar mayor seguimiento, permitiendo generar planes de acción si se llegan a requerir.

Es importante que durante el proceso se evalúen las sesiones de capacitación y a los capacitadores, esto con el fin de tener una percepción de los colaboradores con relación al programa de capacitación, lo cual se puede realizar a través de algunas preguntas como ¿La capacitación fue comprensible, siendo adecuado su contenido? ¿La duración de la capacitación ha sido adecuada?, ¿Por qué considera importante la temática presentada para su desempeño laboral? lo cual puede brindar una retroalimentación sobre los procesos utilizados para las mismas.

De acuerdo a la información suministrada por el hotel, en éste no se ha aplicado la batería de riesgo Psicosocial, como lo establece la Resolución No 2404 (Ministerio del Trabajo, Resolución 2449 22 julio 2019) y la Resolución 2646 (Ministerio de la protección social resolución 2646 de 23 julio 2008) en donde se menciona que el empleador tiene la responsabilidad de identificar, evaluar, prever, intervenir y monitorear continuamente la exposición a factores de riesgo psicosocial de sus trabajadores. Por lo anterior se recomienda la aplicación de dicha batería, ya que esto no sólo le permitirá cumplir con lo establecido por las anteriores resoluciones sino que además a través de su uso se podrá fortalecer el proceso de capacitación en la empresa y adquirirá herramientas útiles e importantes para mejorar el clima laboral.

Referencias bibliográficas

Acevedo, K. y Yáñez, M., (2016). Costos de los accidentes laborales: Cartagena Colombia 2009-2012. Ciencias Psicológicas, vol. 10. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo: Uruguay.

Borrás, O., (2015). Fundamentos de la gamificación. Copyright Universidad Pontificia de Madrid.

Cabrera, J. (2013) Seguridad Basada en el Comportamiento (Universidad Andina de Bolívar). Cagigal, C. G. (1957). Hombres y deporte. Taurus.

Castejón, E. (2000). Accidentalidad laboral: Mejoramos, aunque no lo parezca. Prevención, trabajo y salud, 5, 4-10.

Delgado, Y., Sánchez, B. y Urday, W. (2017). Propuesta de nuevas estrategias en la capacitación de prevención de riesgos laborales, basados en la gamificación y aplicación de métodos lúdicos en la Corporación Nuevo Horizonte RZ&DI EIRL-Arequipa 2017.

Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [06 de febrero de 2020].

Elkonin, D. B., & Uribe, V. (1980). Psicología del juego (p. 67). Madrid: Pablo del Río.

Erbojo, E., & Margulis, L. (2005). Técnicas lúdicas aplicadas a la concientización y capacitación para la prevención de riesgos laborales. Recuperado en febrero, 18, 2010.

Fajardo Sánchez, I., Celaya Ramírez, R., & Ramírez Montoya, M. S. (2012). Innovación en procesos de capacitación con actividades lúdicas y grupales para desarrollar competencias interpersonales.

Gallego Gómez, C., & Pablos Heredero, C. D. (2013). La gamificación y el enriquecimiento de las prácticas de innovación en la empresa: Un análisis de experiencias. *Intangible capital*, 9(3), 800-822.

Hernández Sampieri R. (2014) *Metodología de la Investigación*, 127

Lazzati S. (2008) *El cambio del comportamiento en el trabajo*, 17-25.

Marín, I., y Hierro, E. (2013). Gamificación: el poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes. *Empresa Activa*.

Osorio, A. y Figueredo, Z. (2019). Estrategia de ludo prevención para prevenir enfermedades laborales en desordenes musculo esqueléticos. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 1(2), 52-58.

Pérez Rovalino, S. M. (2013). Programa orientado a la prevención de riesgos laborales en la cocina de un restaurante (Bachelor's thesis).

Piaget, J. (2019). La formación del símbolo en el niño: imitación, juego y sueño. *Imagen y representación*. Fondo de cultura económica.

Ramírez J. (2014). Gamificación: mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional. Alfaomega.

Rodríguez, E. J. (2006). La importancia del juego. *Revista digital investigación educación*, 5.

Ministerio del Trabajo. (26, Mayo 2015). Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo. [1072]. Recuperado de

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del Trabajo. (13, Febrero 2019). Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. [0312]. Recuperado de https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf

Ministerio del trabajo. (22, Julio 2019). Por la cual se adopta la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo Psicosocial. [2404]. Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+2404+de+2019-+Adopcion+bateria+riesgo+psicosocial%2C+guia+y+protocolos.pdf>

Congreso de Colombia. (11, Julio 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. [1562]. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (14, Mayo 2007). Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. [1401]. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (23, Diciembre 1997). Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. [3075]. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (22, Julio 2013). Por la cual se reglamenta el artículo 126 del decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. [2674]. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>

ICONTEC. (01, Octubre 2002). Preparación de alimentos de acuerdo con el orden de producción. [NTC-USNA 001]. Recuperado de https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2002/NTS_USNA001.pdf

ICONTEC. (01, Octubre 2002). Servicio a los clientes con los estándares establecidos. [NTC-USNA 002]. Recuperado de https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2002/NTS_USNA002.pdf

ICONTEC. (19, Diciembre 2002). Control en el manejo de materia prima e insumos en el área de producción de alimentos conforme a requisitos de calidad. [NTC-USNA 003]. Recuperado de https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2002/NTS_USNA003.pdf

ICONTEC. (19, Diciembre 2002). Manejo de recursos cumpliendo las variables definidas por la empresa. [NTC-USNA 004]. Recuperado de https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2002/NTS_USNA004.pdf

ICONTEC. (11, Abril 2003). Coordinación de la producción de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos. [NTC-USNA 005]. Recuperado de https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2003/NTS_USNA005.pdf

ICONTEC. (22, Julio 2005). Norma sanitaria de manipulación de alimentos. [NTC-USNA 007]. Recuperado de

https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2005/NTS_USNA007.pdf

<https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>

ANEXO 1

MATRIZ DE RIESGOS

PROCESO	CARGO	ACTIVIDAD	TAREA	RUTINARIO / NO RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			EVALUACION DEL				
					CLASIFICACION	DESCRIPCIÓN		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA
CINERO/AUXILIAR DE COCINA	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	VARIOS TIPOS DE PLATOS SEGÚN LOS MESES	S1	PSICOSOCIAL	'CONDICIÓN DE LA TAREA	CARGA MENTAL, CONTENIDO DE LA TAREA, DEMANDAS EMOCIONALES, SISTEMAS DE CONTROL, DEFINICIÓN DE ROLES, MONOTONIA ETC	ESTRÉS LABORAL, DOLOR DE CABEZA, DESORDENES ALIMENTICIOS	N/A	N/A	EJECUCIÓN DE PAUSAS ACTIVAS	2	4	8	MEDIO	25
					JORNADA LABORAL	ROTACIÓN, HORAS EXTRAS, DESCANSOS	CANSANCIO FÍSICO Y MENTAL	N/A	N/A	ROTACIÓN DE TURNOS, EJECUCIÓN DE PAUSAS ACTIVAS	2	4	8	MEDIO	25
				BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	PRODUCIDO POR LA EJECUCIÓN DE LA TAREA	DOLOR E INFLAMACIÓN EN ARTICULACIONES SUPERIORES, ADORMECIMIENTO, SINDROME DE TUNEL DEL CARPO	N/A	N/A	EJECUCIÓN DE PAUSAS ACTIVAS,	2	3	6	MEDIO	25
					POSTURAS MANTENIDAS (BIPEDA)	PRODUCIDO POR LA EJECUCIÓN DE LA TAREA	DOLOR E INFLAMACIÓN EN ARTICULACIONES INFERIORES, APARICIÓN DE VENA VARICE	N/A	N/A	EJECUCIÓN DE PAUSAS ACTIVAS	2	4	8	MEDIO	25

LÍQUIDOS, GASES Y VAPORES	DERRAME DE ACEITE VEGETAL	CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	QUEMADURAS GRADO I, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR OSTRUCCIÓN, INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN	NO OBSERVADOS	KIT DE DERRAMES	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	3	6	MEDIO	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO
	CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	QUEMADURAS GRADO I, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR OSTRUCCIÓN, INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN	QUEMADURAS GRADO I, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR OSTRUCCIÓN, INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	2	4	BAJO	25	100	III	ACEPTABLE
	EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO, PROPANO POR GASES GENERADOS EN LA COCINA	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR OSTRUCCIÓN, INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR OSTRUCCIÓN, INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN	NO OBSERVADOS	VENTILACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	3	6	MEDIO	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO
POLVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS Y MATERIAL PARTICULADO	INHALACIÓN DE POLVOS PRESENTES EN (ALIMENTOS, PARTICULAS AMBIENTE)	ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	NO OBSERVADOS	EXTRACTORES	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE
CONDICIÓN DE LA TAREA	CONTENIDO DE LA TAREA, DEMANDAS DE LA TAREA, MONOTONIA ETC	FATIGA, CANSANCIO, ACCIDENTES DE TRABAJO, ESTRÉS	FATIGA, CANSANCIO, ACCIDENTES DE TRABAJO, ESTRÉS	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	6	2	12	ALTO	10	120	III	ACEPTABLE
JORNADA LABORAL	ROTACIÓN, HORAS EXTRAS, DESCANSOS	FATIGA MENTAL, CONFLICTOS INTERPERSONALES, DESMOTIVACIÓN, ESTRÉS OCUPACIONAL Y BAJO RENDIMIENTO	FATIGA MENTAL, CONFLICTOS INTERPERSONALES, DESMOTIVACIÓN, ESTRÉS OCUPACIONAL Y BAJO RENDIMIENTO	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE
POSTURAS PROLONGADAS O SOSTENIDAS DE PIE	PRODUCIDO POR LA REALIZACIÓN DE LA LABOR	LUMBAGIAS, VARICES, ADORMECIMIENTO EXTREMIDADES INFERIORES, FATIGA	LUMBAGIAS, VARICES, ADORMECIMIENTO EXTREMIDADES INFERIORES, FATIGA	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR	2	4	8	MEDIO	25	200	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO
MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	MANIPULACION Y TRASLADO DE CARGAS	LESIONES OSTEO MUSCULARES (LUMBAR, DORSAL, ETC) CANSANCIO, HERNIA DISCAL, DEGENERACION DEL SISTEMA MUSCULOESQUELETICO Y REGULACION MUSCULAR	LESIONES OSTEO MUSCULARES (LUMBAR, DORSAL, ETC) CANSANCIO, HERNIA DISCAL, DEGENERACION DEL SISTEMA MUSCULOESQUELETICO Y REGULACION MUSCULAR	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES CON ENFASIS OSTEO MUSCULAR	2	3	6	MEDIO	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO
MOVIMIENTOS REPETITIVOS	PRODUCIDO POR LA REALIZACION DE PICADO DE ALIMENTOS, ETC	LESIONES OSTEO MUSCULARES, TUNEL CARRIANO	LESIONES OSTEO MUSCULARES, TUNEL CARRIANO	NO OBSERVADOS	PICADORAS ELECTRICAS	EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES CON ENFASIS OSTEO MUSCULAR	2	2	4	BAJO	25	100	III	ACEPTABLE
MECÁNICO: USO DE EQUIPOS, UTENCILIOS DE COCINA	UTILIZACIÓN INADECUADA O INSEGURA DE UTENCILIOS DE COCINA	TRAUMA EN TEJIDOS BLANDOS HERIDAS, GOLPES	TRAUMA EN TEJIDOS BLANDOS HERIDAS, GOLPES	NO OBSERVADOS	NO OBSERVADOS	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	4	8	MEDIO	25	200	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO
ELÉCTRICO: BAJA TENSIÓN- ESTÁTICA	CONTACTO CON TOMAS ELÉCTRICAS PRESENTES EN EL LUGAR DE TRABAJO (BAJA TENSIÓN)	SHOCK ELÉCTRICO, FIBRILACIÓN, ALTERACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, QUEMADURAS	SHOCK ELÉCTRICO, FIBRILACIÓN, ALTERACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, QUEMADURAS	SISTEMAS DE AISLAMIENTO EN CABLEADOS Y TOMAS ELÉCTRICAS	EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (BOCA DEL FUEGO)	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE
LOCATIVO: (ALMACENAMIENTO, SUPERFICIES DE TRABAJO (IRREGULARIDADES, DESLIZANTES, CON DIFERENCIA DEL NIVEL, ORDEN Y ASEO)	POR CONDICIONES DE ORDEN Y ASEO (CAÍDAS DE OBJETO)	GOLPES, CONTUSIONES, POLITRAUMATISMOS	GOLPES, CONTUSIONES, POLITRAUMATISMOS	NO OBSERVADOS	ORDEN Y ASEO DEL AREA DE TRABAJO	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	2	4	BAJO	25	100	III	ACEPTABLE
	CAÍDAS CON DIFERENCIA DE NIVEL	GOLPES, CONTUSIONES, ESGUINCES, FRACTURAS,	GOLPES, CONTUSIONES, ESGUINCES, FRACTURAS,	ORDEN Y ASEO DEL AREA DE TRABAJO	NO OBSERVADOS	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	2	3	6	MEDIO	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO

ANEXO 2

Reporte de Accidentes por sector económico

Reporte Consolidado

Año 2019 Mec TODOS
 Departamento TODOS Municipio TODOS
 Clase de Riesgo TODAS Sector Económico Hoteles y restaurantes
 Actividad Económica TODAS

CLASE DE RIESGO	SECTOR ECONÓMICO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	NRO. EMPRESAS	PART. % NRO. EMPRESAS	NRO. TRAB. DEP.	NRO. TRAB. INDEP.	TOTAL TRABAJADORES	PART. % TOTAL TRABAJADORES	NRO. ACC. TRAB. CALIF.	NRO. ENF. LAB. CALIF.	MUERTES CALIF. AT
CLASE 1	Hoteles y restaurantes	1552101-Expendio a mesa comidas preparadas, en restaurantes	13.402	40,62%	88.595	1.085	89.680	30,39%	7.307	70	4
		1552201-Expendio, a mesa comidas preparadas en cafeterías, refrescos y helados, salones té	3.391	10,28%	11.722	157	11.879	4,03%	502	10	0
CLASE 2	Hoteles y restaurantes	2551101- Alojamiento en "hoteles", "hostales" y "apartahoteles" y hospedaje día a día	5.869	17,79%	60.905	488	61.393	20,81%	5.176	59	1
		2551201- Alojamiento en "residencias", "motels" y "amobliados" hospedaje inferior a un día	729	2,21%	5.538	36	5.574	1,89%	404	11	0
		2551301- Alojamiento en "ctros vacacionales" y "casas de campo"	470	1,42%	3.292	81	3.373	1,14%	242	1	0
		2551901- Otros tipos alojamiento ncp, incluye casas huéspedes, pensiones, residencias estudiantiles, albergues u hogares	473	1,43%	2.861	264	3.125	1,06%	255	1	0
		2552401-Expendio, x autoservicio, comidas preparadas en cafeterías	1.792	5,43%	31.476	173	31.649	10,73%	2.660	45	1
		2552901- Otros tipos expendio ncp alimentos	4.294	13,02%	57.432	1.411	58.843	19,94%	4.604	117	0
		2553001- Expendio bebidas alcohólicas para consumo dentro del establecimiento, incluye cafés, cantinas, bares, tabernas, discotecas y similares	1.549	4,70%	9.130	170	9.300	3,15%	463	2	0
CLASE 3	Hoteles y restaurantes	3551902- Otros tipos alojamiento ncp hace ref. a a serv. coches-dormitorios y/o comedores a bordo en vacaciones	170	0,52%	995	14	1.009	0,34%	101	0	0
		3552402- Expendio, x autoservicio, comidas preparadas en restaurantes, incluye solo serv. coche dormitorios y/o comedores a bordo	851	2,58%	18.993	269	19.262	6,53%	2.080	46	1
TOTAL GENERAL			32.990	100,00%	290.939	4.148	295.087	100,00%	23.794	362	7

ANEXO 3

Matriz AT Hotel Sobre costos

SALARIO BASE	AUX TRANS	TOTAL DIAS INCAPACIDAD	DIAS SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL	SEGURIDAD SOCIAL CON EXENCION ART 114-1 ET	SALARIO CUBRIR REEMPLAZO	FACTOR PRESTACIONAL REEMPLAZO	SEGURIDAD SOCIAL REEMPLAZO CON EXENCION ART 114-1 ET	VALOR REINTEGRADO POR ART	TOTAL COSTO INCAPACIDAD
50.000.000	4.851.600	184	6.133.333	1.338.907	736.000	6.728.463	1.468.823	1.240.459	6.133.333	11.512.652