



# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO



FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS  
ALIMENTARIAS

UNIDAD DE POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS- GESTIÓN DE LA  
CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

TESIS

Implementación de un plan de capacitación por competencias  
dirigido a personal técnico-auxiliar del servicio de alimentación  
hospitalaria para garantizar la inocuidad de alimentos

Presentada para Obtener el Grado Académico de  
Maestra en Ciencias-Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos

Presentada por:

Ana Maria del Carmen Siancas Gallo

Asesor:

Dra. Graciela Olga Albino Cornejo

Código ORCID N°0000-0002-3229-1688

Lambayeque – Perú

2022



# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO



FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS  
ALIMENTARIAS

UNIDAD DE POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS- GESTIÓN DE LA  
CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

TESIS

Implementación de un plan de capacitación por competencias  
dirigido a personal técnico-auxiliar del servicio de alimentación  
hospitalaria para garantizar la inocuidad de alimentos

Presentada para Obtener el Grado Académico de  
Maestra en Ciencias-Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

---

Dra. Blanca Margarita Romero Guzmán  
Presidente

---

Dr. Ángel Wilson Mercado Seminario  
Secretario

---

Dra. Noemí León Roque  
Vocal



## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE MAESTRIA VIRTUAL N°006-2022-UINV-FIQIA**

Siendo las 5:00 pm. del día 02 de diciembre del 2022, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/qig-tepw-qte> los miembros de jurado evaluador de la Tesis Titulada: **Implementación de un plan de capacitación por competencias dirigido a personal técnico- auxiliar del servicio de alimentación hospitalaria para garantizar la inocuidad de alimentos**; designados por Resolución N°048-2022-D-FIQIA-VIRTUAL de fecha 28 de enero del 2022 con la finalidad de Evaluar y Calificar la sustentación de la tesis antes mencionada, conformados por los siguientes docentes:

- ✓ Dra. BLANCA MARGARITA ROMERO GUZMÁN - Presidente
- ✓ Dr. ÁNGEL WILSON MERCADO SEMINARIO - Secretario
- ✓ Dra. NOEMI LEÓN ROQUE - Vocal.

La tesis fue asesorada por la Dra. GRACIELA OLGA ALBINO DE ROMERO. nombrado (a) por Resolución N° 048-2022-D-FIQIA-VIRTUAL de fecha 28 de enero del 2022. El acto de sustentación fue autorizado por Resolución N°418-2022-D-FIQIA- VIRTUAL de fecha 01 de diciembre del 2022, La Tesis fue presentada y sustentada por el (la) Mblga. Ana Maria Siancas Gallo y tuvo una duración de 50 minutos.

Después de la sustentación, y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva, otorgándole el calificativo de (18) (dieciocho) **en la escala vigesimal, mención MUY BUENO. Por lo que queda APTA para obtener el Grado Académico de Maestra en Ciencias – Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.**

Siendo las 05:50 pm. se dio por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

Firmas

.....  
Presidente  
Dra. Blanca Margarita Romero Guzmán

.....  
Secretario  
Dr. Angel Wilson Mercado Seminario

.....  
Vocal  
Dra. Noemi Leon Roque

.....  
Asesora  
Dra. Graciela Olga Albino de Romero

## Constancia de aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Graciela Olga Albino Cornejo, asesora de tesis de Maestría en Ciencias -Gestión de Calidad e Inocuidad de Alimentos de la Lic. Blga. Ana María Del Carmen Siancas Gallo, Titulada:

Implementación de un plan de capacitación por competencias dirigido a personal técnico-auxiliar del servicio de alimentación hospitalaria para garantizar la inocuidad de alimentos, luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un porcentaje de similitud de 19%, verificable en el reporte de similitud del Programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas, no constituyen plagio. A mi leal saber y entender, la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 03 de febrero de 2022



---

Dra. Graciela Olga Albino Cornejo  
Asesora  
DNI 17536483



---

Lic. Ana María Siancas Gallo  
Autor  
DNI 16403876

# IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN POR COMPETENCIAS DIRIGIDO A PERSONAL TÉCNICO-AUXILIAR DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA PARA GARANTIZAR LA INOCUIDAD DE ALIMENTOS

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1 [repositorio.upn.edu.pe](http://repositorio.upn.edu.pe) Fuente de Internet 3%

2 [edoc.pub](http://edoc.pub) Fuente de Internet 1%

3 [pesquisa.bvsalud.org](http://pesquisa.bvsalud.org) Fuente de Internet 1%

4 [nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe](http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe) Fuente de Internet 1%

5 [repositorio.uct.edu.pe](http://repositorio.uct.edu.pe) Fuente de Internet 1%

6 [blog.critours.com](http://blog.critours.com) Fuente de Internet 1%

  
Dra. Graciela Olga Albino Cornejo  
Asesora  
DNI 17536483

7 [cdn.www.gob.pe](http://cdn.www.gob.pe) Fuente de Internet 1%

8 Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante <1%

9	1library.co Fuente de Internet	<1 %
10	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	produccionesmultimediasena.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
17	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
18	dspace.cordillera.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	Submitted to University of Wales central institutions	<1 %



Dra. Graciela Olga Albino Cornejo  
Asesora  
DNI 17536483

---

21 [repositorio.utp.edu.pe](http://repositorio.utp.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

22 Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru <1 %  
Trabajo del estudiante

---

23 [repositorio.lamolina.edu.pe](http://repositorio.lamolina.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

24 [repositorio.unac.edu.pe](http://repositorio.unac.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

25 [tesis.usat.edu.pe](http://tesis.usat.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

26 [www.hospitalregionaldemalaga.es](http://www.hospitalregionaldemalaga.es) <1 %  
Fuente de Internet

---

27 [repositorio.unsa.edu.pe](http://repositorio.unsa.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

28 [tesis.ucsm.edu.pe](http://tesis.ucsm.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

29 [docplayer.es](http://docplayer.es) <1 %  
Fuente de Internet

---

30 [repositorio.unap.edu.pe](http://repositorio.unap.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

---

31 Submitted to University of Wisconsin System <1 %  
Trabajo del estudiante



32	<a href="http://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
34	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com">catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://repositorio.essalud.gob.pe">repositorio.essalud.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://www.kerwa.ucr.ac.cr">www.kerwa.ucr.ac.cr</a> Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to Universidad Industrial de Santander UIS Trabajo del estudiante	<1 %
39	<a href="http://tesis.pucp.edu.pe">tesis.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://www.amc.unam.mx">www.amc.unam.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://repositorio.uandina.edu.pe">repositorio.uandina.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	<1 %



43	<a href="http://fundamentosdecalidadtotalcurc.files.wordpress.com">fundamentosdecalidadtotalcurc.files.wordpress.com</a>	Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a>	Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://www.metabase.net">www.metabase.net</a>	Fuente de Internet	<1 %
46	Submitted to Universidad Alas Peruanas	Trabajo del estudiante	<1 %
47	Submitted to Barcelona School of Management	Trabajo del estudiante	<1 %
48	Submitted to Universidad de Monterrey	Trabajo del estudiante	<1 %
49	<a href="http://livrosdeamor.com.br">livrosdeamor.com.br</a>	Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a>	Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://repositorio.usil.edu.pe">repositorio.usil.edu.pe</a>	Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://www.tdx.cat">www.tdx.cat</a>	Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a>	Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://www.panalimentos.org">www.panalimentos.org</a>		



Fuente de Internet

<1 %

55

[articles.southbendtribune.com](http://articles.southbendtribune.com)

Fuente de Internet

<1 %

56

[repositorio.udh.edu.pe](http://repositorio.udh.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

57

[www.ecotopia-educacion.org](http://www.ecotopia-educacion.org)

Fuente de Internet

<1 %

58

[www.masterlogistica.es](http://www.masterlogistica.es)

Fuente de Internet

<1 %

59

[biblioteca.isur.edu.pe](http://biblioteca.isur.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

60

[repositorio.continental.edu.pe](http://repositorio.continental.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

61

[repositorio.ug.edu.ec](http://repositorio.ug.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

62

[unamglobal.unam.mx](http://unamglobal.unam.mx)

Fuente de Internet

<1 %

63

[www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy)

Fuente de Internet

<1 %

64

[destp.minedu.gob.pe](http://destp.minedu.gob.pe)

Fuente de Internet

<1 %

65

[idoc.pub](http://idoc.pub)

Fuente de Internet

<1 %



Dra. Graciela Olga Albino Cornejo  
Asesora  
DNI 17536483

66	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
67	<a href="http://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
68	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
69	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
70	<a href="http://rpmesp.ins.gob.pe">rpmesp.ins.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
71	<a href="http://www.localizatumedico.com">www.localizatumedico.com</a> Fuente de Internet	<1 %
72	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
73	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	<1 %
74	<a href="http://fanaticodelderechoysulogica.wordpress.com">fanaticodelderechoysulogica.wordpress.com</a> Fuente de Internet	<1 %
75	<a href="http://redi.unjbg.edu.pe">redi.unjbg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
76	<a href="http://repositorio.uns.edu.pe">repositorio.uns.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
77	<a href="http://www.flp.edu.hk">www.flp.edu.hk</a> Fuente de Internet	<1 %

78

www.youtube.com

Fuente de Internet

<1 %

79

Submitted to Pontificia Universidad Catolica  
del Peru

Trabajo del estudiante

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo



---

Dra. Graciela Olga Albino Cornejo  
Asesora  
DNI 17536483



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Ana María Del Carmen Siancas Gallo  
Título del ejercicio: Tesis Posgrado  
Título de la entrega: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN POR COM...  
Nombre del archivo: tesis\_AnaMar\_a\_Siancas\_Gallo-Ok\_2022.docx  
Tamaño del archivo: 40.04M  
Total páginas: 156  
Word count: 28,864  
Total de caracteres: 169,533  
Fecha de entrega: 03-feb.-2022 07:26p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 1754498685



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
UNIDAD DE POSTGRADO- FIQA

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD  
DE ALIMENTOS

IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN POR COMPETENCIAS  
DIRIGIDO A PERSONAL TÉCNICO-ASISTENTE DEL SERVICIO DE  
ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA PARA GARANTIZAR LA INOCUIDAD DE  
ALIMENTOS.

Tesis presentada para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias con  
mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos

PRESENTADO POR:

Lic. Wga. Ana María Del Carmen Siancas Gallo

LAMBAYEQUE - PERÚ  
2021

Dra. Graciela Olga Albino Cornejo  
Asesora  
DNI 17536483

## DEDICATORIA

A Dios por darme la agudeza para entender, capacidad para retener, método y facultad para aprender, sutileza para interpretar y la sabiduría necesaria para ejercer como docente.

A mi mamá Rosa Gallo y a mi papá Héctor Siancas, que ya están en el cielo, por sus sabios consejos, por su ejemplo de vida, perseverancia y su constante dedicación.

A mi hermano Luis Ramón, Jesús María y a mi Josemaría, a mis tios: Barbarita, Leopoldo, Lázaro, Juan y toda mi familia por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de manera especial a mi Asesora Dra. Graciela Olga Albino Cornejo por su dedicación incondicional en el desarrollo de mi proyecto y tesis.

Al M.Sc. Jorge Fupuy y a la Lic. En educación Jesús María Guevara que desde su experiencia hicieron los aportes necesarios al presente trabajo de investigación.

A los docentes integrantes del Jurado, quienes revisaron e hicieron las observaciones necesarias al presente trabajo de investigación para así lograr obtener el grado de magister.

INDICE	pág.
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I .....	8
ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	8
1.1. LUGAR DE APLICACIÓN .....	9
1.2. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	9
1.3. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	14
1.3.1. Tipo de estudio.....	14
1.3.2. Diseño de la investigación.....	15
1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.....	15
1.4.1. Población.....	15
1.4.2. Muestra.....	16
1.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	16
1.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS.....	18
CAPITULO II.....	19
MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. ANTECEDENTES .....	20
2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	23
2.2.1. Marco normativo.....	23
2.2.2. Plan de Capacitación basado en Competencias.....	24
2.2.3. Producción de alimentos inocuos en los Servicios de Alimentación Hospitalaria.....	29
CAPITULO III.....	33

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	33
3.1. Diagnóstico de las actividades.....	33
3.2. Evaluación de la aplicación de la Capacitación basada en Competencias.....	38
3.2.1. Aplicación de Test de intereses y expectativas .....	39
3.2.2. Resultados sobre el aprendizaje alcanzado.....	40
3.2.3. Resultados sobre la Satisfacción Alcanzada.....	47
3.2.4. Resultados sobre la Aplicación del Conocimiento Adquirido.....	48
3.2.5. Resultados logrados en el Servicio de Alimentación.....	50
3.3. Diseño de un Plan de Capacitación basado en competencias.....	52
CONCLUSIONES .....	106
RECOMENDACIONES.....	108
BIBLIOGRAFÍA.....	109
ANEXOS.....	119

## Lista de tablas

Tabla 1: Distribución de la población de los técnicos-auxiliares de los Servicios de alimentación.

Tabla 2.: Distribución de la muestra de técnicos – auxiliares voluntarios de los Servicios de alimentación.

Tabla 3: Resultados de la aplicación de la lista de verificación sanitaria en el Servicio de Alimentación de Hospital público A, basada en la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01.

Tabla 4: Resultados de la aplicación de la lista de verificación sanitaria en el Servicio de Alimentación de Hospital público B, basada NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01.

Tabla 5: Resultadosm del Pretest aplicado al personal técnico-auxiliar de Servicio de alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

Tabla 6: Comparación de respuestas correctas obtenidas por técnicos-auxiliares del Servicio de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

Tabla 7: Ejecución del Plan de Capacitación para alcanzar la competencia Aplica las BPM en los Servicios de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

Tabla 8: Comparación de resultados del Pre-test y Post-test aplicado a personal Técnico-auxiliar de Servicios de alimentación de Hospitales públicos del Dpto de Lambayeque-Perú (n=14).

Tabla 9: Comparación de satisfacción alcanzada por técnicos-auxiliares del Servicio de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

Tabla 10: Comparación de aplicación del conocimiento adquirido por técnicos-auxiliares del Servicio de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

Tabla 11: Comparación de la Valoración del Impacto de la Capacitación (BPM) en el Servicio de alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

## **Lista de figuras**

Figura 1: Captura de pantalla del material enviado previo a la capacitación

Figura 2: Captura de pantalla de Cuestionario de intereses y expectativas previas

Figura 3: Captura de pantalla de la Presentación del Curso

Figura 4: Captura de pantalla del envío del Pre-test a estudiantes

Figura 5: Captura de pantalla del envío de la Lista de compromisos

Figura 6: Captura de pantalla del envío de links para observar vídeos

Figura 7: Captura de pantalla del envío de sesiones con audio

Figura 8: Captura de pantalla del envío de Test y fichas de metacognición

Figura 9: Captura de pantalla del envío de Lista de Verificación Sanitaria

Figura 10: Captura de pantalla de material fotográfico enviado por estudiantes

Figura 11: Captura de pantalla del envío de vídeos elaborados por estudiantes

Figura 12: Captura de pantalla del envío del Post-Test a estudiantes

Figura 13: Captura de pantalla de envío de Test de satisfacción de la capacitación

Figura 14: Captura de pantalla de fotos de estudiantes con certificados.

Figura 15: Captura de pantalla de test de Aplicabilidad del conocimiento adquirido

Figura 16. Charla de actualización en BPM Hospital A del Dpto. de Lambayeque

## Resumen

Después de numerosos estudios de investigación se ha llegado a la conclusión de que las deficiencias higiénico-sanitarias en los servicios de alimentación hospitalaria están relacionadas con la ausencia de una permanente capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos (BPM) para así evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA). El objetivo fue evaluar los resultados de la aplicación de un Plan de capacitación por competencias, dirigido al personal técnico- auxiliar del Servicio de Alimentación hospitalaria, se realizó un diagnóstico de las actividades en dos hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú y ante la ausencia de un Plan de capacitación, se diseñó uno para que al culminarse, el trabajador pudiera alcanzar la competencia: Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Técnica Sanitaria para los Servicios de Alimentación en establecimientos de salud, NTS N° 098-MINSA/DIGESA – V.01. Para la evaluación se aplicó el Modelo clásico de los cuatro niveles de Donald Kirkpatrick (Reacción, aprendizaje, conducta y rendimiento). Se trabajó con un enfoque cuantitativo y diseño pre-experimental, la población estuvo conformada por 45 técnicos-auxiliares, de los cuales 24 fueron voluntarios y conformaron la muestra de estudio para recibir la capacitación y la evaluación correspondiente, aplicandose el Pre-test y el Post-test, de acuerdo a la escala de calificación propuesta por el MINEDU (2017), antes de la capacitación el 92.9 % de técnicos-auxiliares obtuvieron una calificación que indicaba que se encontraban en un Inicio (C) y un 7.10 % en Proceso (B), luego de concluida la capacitación, el 35.7 % obtuvo una calificación B que indica que están en Proceso de obtener el logro esperado, un 35.7 % obtuvo una calificación A que reafirma que alcanzaron el Logro esperado y un 28.6 % obtuvo AD que consolida que han alcanzado el Logro de manera destacada.

En esta investigación se llegó a la conclusión de que se comprueba la hipótesis de que la aplicación de un Plan de capacitación basado en la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01 tiene

efecto significativo para alcanzar la competencia laboral que garantice la producción de alimentos inocuos en un Servicio de alimentación hospitalaria.

**Palabras claves**

Formación de personal de cocina hospitalaria, Alimentos seguros en cocina hospitalaria, Alimentación higienica de pacientes hospitalizados, Seguridad alimentaria en cocina hospitalaria, Entrenamiento de cocineros basada en competencias, Educacion sanitaria de trabajadores de cocina hospitalaria.

## Abstract

After numerous research studies, it has been concluded that the hygienic-sanitary deficiencies in hospital food services are related to the absence of permanent training in Good Food Handling Practices (BPM) in order to avoid foodborne diseases. food transmission (ETA).

The objective was to evaluate the results of the application of a Training Plan by competences, directed to the technical-auxiliary personnel of the Hospital Food Service, a diagnosis of the activities was carried out in two public hospitals of the Department of Lambayeque-Peru and before the In the absence of a Training Plan, one was designed so that upon completion, the worker could achieve the competence: Applies Good Food Handling Practices (BPM) to guarantee food safety, respecting the Sanitary Technical Standard for Food Services in health establishments, NTS N° 098-MINSA/DIGESA – V.01. For the evaluation, the classic Model of the four levels of Donald Kirkpatrick (Reaction, learning, behavior and performance) was applied. We worked with a quantitative approach and pre-experimental design, the population was made up of 45 auxiliary technicians, of which 24 were volunteers and formed the study sample to receive training and the corresponding evaluation, applying the Pre-test and the Post-test, according to the rating scale proposed by the MINEDU (2017), before the training, 92.9% of auxiliary technicians obtained a rating indicating that they were in a Start (C) and 7.10% in Process (B), after completing the training, 35.7% obtained a B rating indicating that they are in the Process of obtaining the expected achievement, 35.7% obtained an A rating that reaffirms that they reached the expected Achievement and 28.6% obtained AD that It consolidates that they have achieved the Achievement in an outstanding way.

In this investigation, it was concluded that the hypothesis that the application of a Training Plan based on NTS N ° 098-MINSA / DIGESA-V.01 has a significant effect to achieve labor competence that guarantees production is verified. of safe food in a Hospital Food Service.

## Introducción

La Norma Técnica Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de salud NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, indica que las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) son el conjunto de medidas aplicadas en la cadena o proceso de elaboración y distribución de alimentos, destinadas a asegurar su calidad sanitaria e inocuidad, por otro lado manifiesta que la capacitación sanitaria de los manipuladores de alimentos es responsabilidad del establecimiento de salud y tiene carácter obligatorio para el ejercicio de la actividad, debiendo efectuarse por lo menos cada seis meses o antes si es necesario debiendo ser evaluado el personal frecuentemente a fin de asegurar la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la capacitación, en las labores diarias en el servicio de alimentación.

En la presente investigación la autora diseña, aplica y evalúa un Plan de capacitación por competencias dirigido al personal técnico-auxiliar del servicio de alimentación hospitalaria con la finalidad de garantizar la inocuidad de los alimentos, siendo la competencia según MINEDU(2016) el conjuntos de conocimientos, habilidades y actitudes que sirven para desempeñarse apropiadamente en una actividad laboral. En este caso la competencia que se pretende que deben alcanzar los técnicos-auxiliares es: Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Técnica para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.

Los motivos o razones que impulsan el presente trabajo de investigación son de carácter personal, legal, teórico y metodológico.

Personal debido a que el tema de inocuidad alimentaria es muy interesante para la autora, sobre todo tratándose de servicios de alimentación colectiva como es el caso de la restauración hospitalaria la cual está muy desarrollada en países como España en cuyos hospitales de acuerdo a las normas vigentes deben tener implementado el Sistema HACCP y más de uno

tiene certificación ISO 22,000 en sus servicios de nutrición para garantizar la calidad de los alimentos. Aunque esto no ha sido siempre así pero todo empezó precisamente por el afán de los profesionales de la salud en mejorar el servicio de atención de los pacientes ante sus continuos reclamos, hasta lograr actualmente el liderazgo entre los hospitales de Europa, poniendo hincapié en una permanente capacitación.

La otra razón es teórica debido a que la presente investigación se basa en fundamentos teóricos preestablecidos como por ejemplo, las 5 claves de la OMS, Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM), los principios generales de higiene del Codex alimentarius – Organización para la Agricultura y Alimentación (FAO), para garantizar la inocuidad de los alimentos y por otro lado esta la teoría de la capacitación por competencias juntamente con la evaluación de desempeños del personal.

Legal, porque la propuesta se basa en la normativa peruana vigente NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01 - Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de salud (2012), cuya finalidad es proteger la salud de los pacientes, visitantes y personal que labora en los establecimientos de salud, que consumen alimentos preparados y provistos por servicios de alimentos. En el punto 6.5 de esta norma que corresponde a los Requisitos Sanitarios de los manipuladores de alimentos, se menciona que la capacitación debe incluir como mínimo temas de contaminación de alimentos, Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), Buenas Prácticas de manipulación (BPM), higiene y saneamiento.

Con respecto a lo metodológico, la investigación se sustenta en que se desarrollará un Plan de capacitación basado en competencias, el cual incluirá el diseño de cada una de las sesiones, con las estrategias de enseñanza-aprendizaje. La Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura- UNESCO (2012) indica que los países que han invertido en actividades de formación por competencias han conseguido desarrollarse equitativamente. Este

tipo formación por competencias debe ser de acuerdo a las exigencias del mercado laboral como una estrategia de desarrollo integrado que mejore la vida de todos. Domínguez (2015) recomienda que la higiene de alimentos debe tener dos líneas de investigación: la inocuidad de los alimentos que consumen los pacientes y la formación continua del personal manipulador de alimentos en buenas prácticas de manipulación (BPM) para garantizar la inocuidad alimentaria siendo responsables los directivos del hospital. Agrega que en un Programa de educación sanitaria se reconocen 4 etapas: concepción, formulación, implementación y retroalimentación.

Appold (2018) manifiesta que en un hospital deben realizarse una inspección diaria de procedimientos con listas de verificación e inspecciones esporádicas por parte de una empresa privada para que realice auditorías de calidad. Recomienda capacitación y actualización del personal para que la inocuidad de los alimentos esté asegurada, teniendo los manipuladores del servicio de alimentación un conocimiento de cómo puede surgir una ETA, temperaturas que favorecen el crecimiento de las bacterias, lo que les motivará llevar un control de temperaturas de los alimentos. Sugiere capacitación constante del personal que trabaja en cocina de hospital.

Para la evaluación del Plan de Capacitación se aplicará el Nuevo Modelo de Kikpatrick basado en cuatro niveles. En el primer nivel se evaluará la Reacción de los técnicos-auxiliares del servicio de alimentación, ante la capacitación, en el segundo nivel se evaluará el Aprendizaje es decir la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, en el tercer nivel de Transferencia se evaluará como aplica el trabajador sus conocimientos, habilidades y cuales son sus actitudes en su área de trabajo y en el cuarto nivel llamado de Resultados, investigaremos después de un tiempo oportuno cual es el impacto de la capacitación en el desarrollo de las labores y si esta influye en una mejora en el desempeño de los manipuladores de alimentos del hospital.

El trabajo de investigación resulta importante porque será un piloto y punto de partida para capacitar al personal manipulador de alimentos de los diferentes servicios de alimentación de los nosocomios de nuestra región y así lograr un mejor desempeño para que se ofrezca un servicio de calidad a los pacientes hospitalizados y garantizarles una pronta recuperación teniendo en cuenta que una adecuada alimentación ayuda enormemente a salir de la postración en que se encuentran. Así mismo se desea emponderar la labor del biólogo ya que en hospitales de la región de Andalucía en España es obligatoria la presencia además de una Nutricionista, de un especialista en Bromatología para que se encargue de la vigilancia higiénico-sanitaria en el hospital y esto sería un buen ejemplo a seguir en nuestro país.

En la presente investigación, se plantea el problema diagnosticado mediante la formulación: ¿En qué medida un Plan de Capacitación tiene efecto en el personal técnico – auxiliar de un Servicio de Alimentación Hospitalaria para alcanzar la competencia que garantice la producción de alimentos inócuos? Siendo la Hipótesis: Si se aplica un Plan de capacitación dirigido al personal técnico-auxiliar de un Servicio de Alimentación Hospitalaria permitirá alcanzar la competencia que garantice la producción de alimentos inócuos.

El Objetivo General consistió en evaluar los resultados de la implementación de un Plan de Capacitación dirigido al personal técnico- auxiliar de un Servicio de Alimentación Hospitalaria que permita alcanzar la competencia que garantice la producción de alimentos inócuos.

Los Objetivos Específicos estuvieron dirigidos a diagnosticar las actividades que realizan los técnicos-auxiliares en el Servicio de Alimentación de dos hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque, diseñar un Plan de Capacitación basado en Competencias dirigido al personal técnico-auxiliar del Servicio de Alimentación de dos hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque y aplicar el Plan de Capacitación basado en competencias dirigido al personal técnico-auxiliar del Servicio de Alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque.

El Plan de capacitación consistió en 10 sesiones de aprendizaje basados en la Norma Técnica Sanitaria NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, e incluyó temas relacionadas con la contaminación de alimentos, enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos (BPM), Higiene y saneamiento y la correcta aplicación de la presente NTS, La metodología de la capacitación fue activa y participativa, desarrollando habilidades para la aplicación del conocimiento a la práctica laboral en el servicio de alimentación de cada hospital, posibilitando el auto e inter- aprendizaje a través del trabajo en equipo en su área de trabajo, el desarrollo de trabajos prácticos, análisis de casos, análisis de vídeos, foros, lecturas, test de conocimientos y de metacognición, aplicandose la modalidad virtual a través del teléfono móvil con el aplicativo Whats App enviándose todo el material de estudio con audio.

La tesis está estructurada en tres capítulos, en el Capítulo I, se organiza la información del análisis del objeto de estudio tales como la realidad problemática, tipo de estudio, diseño y contrastación de hipótesis, población y muestra de estudio, instrumentos de recolección de datos, en el Capítulo II se desarrolla el marco teórico, que incluye los antecedentes, producto de la exploración de literatura con respecto a las variables estudiadas, el marco normativo, la capacitación por competencias y se describe el modelo de evaluación de la capacitación según Donald Kirkpatrick, en el Capítulo III se realiza el análisis y la discusión de los resultados de la evaluación además se presenta el Plan de Capacitación por competencias aplicado a los técnicos-auxiliares de Servicios de alimentación hospitalaria, por último se manifiestan las conclusiones, recomendaciones, anexos con las evidencias de la capacitación y las referencias bibliográficas.

**CAPITULO I**  
**ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **1.3.Lugar de aplicación**

El presente trabajo de investigación tiene como objeto de estudio el Plan de capacitación basado en competencias dirigido a personal Técnico-auxiliar para garantizar la inocuidad de los alimentos en un Servicio de Alimentación el cual se aplicó en dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

El Hospital A categorizado como Nivel III-1, como hospital de alta complejidad, su Servicio de alimentación cuenta con 06 profesionales Nutricionistas incluyendo a la Jefe y 30 técnicos-auxiliares y el Hospital B categorizado como Nivel II-1, cuenta en su Servicio de Alimentación con 04 profesionales Nutricionistas incluyendo a la Jefe y 15 técnicos- auxiliares.

### **1.4.Realidad problemática**

Bejarano et al. (2016), indican que dentro de un Sistema de Gestión de Calidad en salud un indicador importante para evaluar la satisfacción del paciente es la alimentación hospitalaria. Agregan que los hospitales deben tener una política de seguridad del paciente y esto debe incluir la estandarización de los procesos de producción además de una gestión de la inocuidad de los alimentos con un personal capacitado y comprometido, responsable de sus actos.

Para Díaz y Cardona (2015) la educación sanitaria ha estado siempre entre las principales actividades a realizar para garantizar la calidad sanitaria, la inocuidad y la seguridad de los alimentos, numerosos estudios han revelado una asociación entre el nivel de conocimientos del personal manipulador de alimentos y el riesgo de ocurrencia de ETA.

Fernández et al. (2018) indican que la prevención de las Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) en hospitales se vincula a la higiene de alimentos y buenas prácticas de manufactura(BPM), agregan que las deficiencias higienico –anitarias en los servicios de alimentación se deban probablemente a la escasa formación de los manipuladores.

Los hospitales a través de sus servicios de alimentación atienden a un gran número de consumidores cautivos que no tienen opción a elegir y que tienen que ingerir los alimentos que se les brinda. González (2013) manifiesta que los servicios de alimentación de los centros hospitalarios producen una gran cantidad y variedad de alimentos para los pacientes hospitalizados los cuales, dada su condición, tienen el sistema inmune deprimido siendo susceptibles de contraer infecciones intrahospitalarias. Quispe (2017) indica que actualmente a estas se les denomina Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) y que es definida como:

Aquella condición local o sistémica resultante de una reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o a una toxina(s) que ocurre en un paciente en un escenario de atención de salud (hospitalización o atención ambulatoria) y que no estaba presente en el momento de la admisión a menos que la infección esté relacionada a una admisión previa. Estas IAAS pueden prolongar la estancia hospitalaria y por lo tanto incrementar los costos para el centro hospitalario y la familia. (p. 401)

Estas IAAS, podrían darse a causa de alimentos contaminados, que se les brinda a los pacientes hospitalizados, por una inadecuada manipulación por parte del personal del servicio de alimentación. La Organización Mundial de la Salud (2015) informa que existen más de 200 enfermedades que se pueden transmitir por los alimentos insalubres, causadas por bacterias, parásitos, virus o sustancias químicas y están relacionados con la muerte de unos 2 millones de personas al año, en su mayoría niños por lo tanto recomienda tomar medidas a lo largo de toda la cadena alimentaria desde los productores hasta los consumidores para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Esto se evidencia en lo manifestado por Silk et al. (2014) los cuales reportan brotes de Listeriosis que se presentan en 13 países, el 25% de los casos adquiridos durante la estancia hospitalaria, 18 casos de 24 que tienen datos disponibles, son pacientes inmunodeprimidos. La

mayoría de los reportes provienen de USA, Europa (Inglaterra, España, Francia, Alemania, Dinamarca, Gales), Brasil, Australia, China y Nueva Zelanda. Un alto índice de los alimentos implicados son los que están listos para preparar y no necesitan recalentamiento posterior, mayormente emparedados o sanguches, que tienen entre sus ingredientes hortalizas crudas, preparados por empresas de catering que proveen alimentos preparados a los hospitales. Estos brotes de Listeriosis son causados por *Listeria monocytogenes* que según Valero et.al. (2016) tiene un alto índice de mortalidad entre un 20% a 30% de los casos sobre todo en madres gestantes, recién nacidos, adulto mayor y personas inmunodeprimidas.

Díaz y Cardona (2015) señalan que los servicios de alimentación de hospitales son centros de restauración pública y dentro de sus Programas de capacitación no se da la importancia que se merece a la formación de los manipuladores de alimentos a pesar que numerosos estudios indican que existe una relación entre el nivel de conocimiento de las buenas prácticas de manipulación (BPM) y la disminución de incidencia de las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), manifiestan que un Sistema integral de higiene alimentaria debe incluir un plan de capacitación continua del personal de toda la cadena alimentaria: recepción, almacenamiento, preparación, distribución y lograr que el cambio sea perdurable, esto dependerá de la actitud del personal y de su compromiso para aplicar prácticas adecuadas.

Mentor-Health (2019) asegura que en los hospitales los pacientes hospitalizados corren el riesgo de contaminarse a través de los alimentos con más de 250 tipos de microorganismos por lo tanto recomienda un control de proveedores del servicio de alimentación. Indican que se registra estudio realizado en hospital de Ginebra – Suiza (2014) en el cual se había detectado contaminación de carne de pollo con *E. coli*, habiéndose aplicado medidas oportunas para evitar contaminación de pacientes. Valero et al. (2016) indican que algunos serotipos de *E. coli* producen verotoxinas y shigatoxinas con un alto promedio de morbilidad y mortalidad en humanos.

Pieniz et al. (2019) reportan haber realizado un estudio en la Unidad de alimentación y Nutrición de hospital de la ciudad de Pelotas-Brasil. Como resultados se encontró especies de la familia Enterobacteriaceae como *Enterobacter aerogenes*, *Raoultella ornithinolytica*, *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli* y especies de la familia Pseudomonaceae como *Pseudomonas aeruginosa*, en las tablas de picar carne y vegetales. En los mostradores, refrigeradores, horno microondas, mesa de comer, tablas de picar carnes y vegetales se encontraron hongos, levaduras, bacterias mesófilas. La bacteria *S. aureus* coagulasa - positiva, se reportó en todas las muestras menos en la de microondas y mesas de comer. Todas las superficies y equipos estudiadas tenían valores de unidades formadoras de colonias (UFC) mayores a los niveles recomendados por la Asociación Americana de Salud Pública (APHA). Mediante la microscopía electrónica de barrido se identificó formación de biopelículas en tablas de picar plásticas, notándose una miscelánea de morfología microbiana que indica una inadecuada sanitización, a esto se suma condiciones ambientales como temperatura y humedad. (pp.192-194)

El-Wahidy et al. (2019) indican haber realizado estudio de la carne que se proporciona a pacientes de hospital de la ciudad de Zagazig en Egipto, como indicadores microbianos se han utilizado las bacterias mesófilas y las coliformes totales, se ha hecho aislamiento de *E. coli*, *Salmonella spp.* y *S. aureus* Los resultados obtenidos revelan medidas higiénicas inadecuadas por la alta carga microbiana encontrada, con resistencia a los antibióticos de uso común en dicho país, que pueden causar efectos adversos en los pacientes. Pieniz et al. (2019) indican que *E. coli*, *S. aureus* y las bacterias formadoras de esporas son las principales causantes de ETA en hospitales. (p.192)

Asímismo, Valero et al. (2016) indican que las Enterobacteriáceas en su mayoría, producen endotoxinas y exotoxinas termolábiles o termoestables. Bacterias como la *E. coli*, *Salmonella spp.* están consideradas como indicadores de calidad de alimentos y su presencia indica

prácticas inadecuadas de manipulación, ineficientes procesos de cocción, contaminación cruzada, inadecuada higiene personal de los manipuladores de alimentos, equipos y superficies de contacto, manejo inapropiado de tiempos y temperaturas de cocción. En cuanto a *S. aureus* produce toxina estafilocócica termotolerante (SEs) y la toxina estafilocócica tipo A que es la reportada más frecuentemente. En cuanto a la presencia de microorganismos mesófilos aeróbicos demuestra la poca efectividad de los procedimientos sanitarios, uso de materia prima contaminados e inadecuado manejo de tiempo y temperatura de almacenamiento. (pp.35-37)

El diario Correo (2019) reporta foto tomada en ambiente de un hospital de nuestra ciudad donde se observa la presencia de gatos consumiendo restos de alimentos dejados en bandejas de consumo de pacientes, esto indica una falta de conocimiento de las BPM indicadas en la normativa legal vigente, por parte de personal de dicha institución de salud, ya que las bandejas retiradas a los pacientes deben llegar a cocina para su lavado y desinfección como parte del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) que deberían tener implementado para garantizar la inocuidad alimentaria y evitar las ETA, esto se confirma con lo indicado por Valero et al. (2016) que indica que existen varios factores que favorecen la aparición de ETA como alimentos de fuentes inseguras, deficiente higiene del personal, cocción inadecuada, manejo inapropiado de temperaturas y utilización de equipos contaminados.

González (2013) manifiesta que el Plan General de Higiene de un Hospital debe incluir la capacitación de los manipuladores de alimentos, cuyo contenido debería abarcar la higiene personal, Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), conductas y hábitos higiénicos, Buenas Prácticas de manipulación (BPM), marco legal vigente, el sistema HACCP, Programa de Higiene y Saneamiento (PHS), los cuales ser permanentes, obligatorios y evaluados verificando su aplicación mediante la observación y toma de muestras.

Valero et al. (2016) indican que evaluaciones periódicas con uso de cuestionarios estandarizados sobre conocimientos de BPM para verificar entrenamiento de manipuladores de alimentos se ha comprobado que ayuda a incrementar conocimientos sobre el tema.

Es indudable que un personal que no está bien capacitado y no conoce la normativa legal vigente que debe aplicar en sus servicios, no podrá realizar un trabajo efectivo poniendo en peligro la inocuidad de los alimentos y por ende la salud de los pacientes haciéndose más larga la estancia hospitalaria e incrementándose los costos del hospital.

De acuerdo con lo investigado el Servicio de Alimentación del Hospital Público A y el Hospital Público B, no cuentan con un Plan de capacitación basado en competencias dirigido al personal de este servicio que facilite el desempeño laboral y así poder reflejar sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad en el sector que le compete laborar dentro del nosocomio y así poder garantizar la producción de alimentos inocuos.

### **1.3. Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis**

#### **1.3.1. Tipo de estudio**

Tomando como referencia a Hernández et al. (2014), la presente investigación se encuadra dentro del enfoque y perspectiva metodológica de la investigación cuantitativa, que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento, dado que se midió el conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) a través de un instrumento (Pre-test y post-test) aplicado antes y después de la ejecución de la capacitación virtual, el cual fue procesado a través de medidas estadísticas.

#### **1.3.2. Diseño de la investigación**

La investigación es aplicada a nivel pre-experimental, ya que se aplicó un pre-test como punto de referencia inicial según Hernández et al. (2014), para ver que niveles tenía el grupo en la

variable dependiente antes del estímulo que en este caso fue una Capacitación para alcanzar la competencia: “Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Técnica Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01”, luego se aplicó un posttest al finalizar el programa. Este diseño se diagrama como se muestra en el siguiente esquema:

**G: O1-----X-----O2**

**Donde:**

**G:** Grupo de sujetos (personal técnico-auxiliar de dos hospitales públicos)

**O1:** Medición de los sujetos con aplicación de pretest.

**X:** Aplicación del Plan de capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos basado en la Norma Técnica Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01 (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos.

**O2:** Medición de los sujetos con aplicación de posttest.

#### **1.4. Población y Muestra de estudio**

##### **1.4.1. Población**

La población la conformaron los técnicos – auxiliares de los Servicios de Alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

**Tabla 1**

*Distribución de la población de los técnicos-auxiliares de los Servicios de alimentación.*

Hospital público	Técnicos-auxiliares	Total
A	30	
B	15	
		45

*Nota:* Hospitales públicos Dpto. de Lambayeque-Perú.

#### **1.4.2. Muestra**

La muestra la conformaron técnicos – auxiliares voluntarios de los Servicios de Alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.

**Tabla 2**

*Distribución de la muestra de técnicos – auxiliares voluntarios de los Servicios de alimentación.*

Hospital	Técnicos-auxiliares	Total
A	14	
B	10	
		24

*Nota:* Hospitales públicos Dpto. de Lambayeque-Perú.

#### **1.5. Instrumentos de recolección de datos**

- Se utilizó “Cuestionario de intereses y expectativas” basado en el formato incluido en el Plan de Formación continuada 2010-2012 del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga-España que se aplicó a los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de los dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú. (Ver Anexo 1 y Figura 2).

- Se utilizó “Cuestionario de satisfacción ” basado en el instrumento utilizado por la Unidad de Formación y Calidad del Complejo Hospitalario de Jaén – España (2011) y el formato incluido en el Plan de Formación continuada 2010-2012 del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga-España el cual se aplicó al personal técnico-auxiliar de los Servicios de Alimentación de los dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú, para conocer el grado de satisfacción en relación con la capacitación recibida (Ver Anexo 4 y Figura 13).
- Se utilizó “Cuestionario de aplicación del conocimiento adquirido” basado en formato utilizado por la Unidad de Formación y Calidad del Complejo Hospitalario de Jaén (2011) y estuvo dirigido a los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de los dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú, el cual se aplicó pasado un tiempo de haber concluido el curso, para conocer el grado de aplicación de los conocimientos adquiridos en su actividad laboral (Ver Anexo 5 y Figura 15).
- Se utilizó “Cuestionario de evaluación de impacto empresarial” el cual se aplicó al Superior inmediato del personal capacitado de los Servicios de Alimentación de los dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú, pasado un tiempo de haber concluido el curso y estuvo basado en el formato utilizado por la Unidad de Formación y Calidad del Complejo Hospitalario de Jaén (2011), para conocer la percepción que este tenía sobre el impacto que la capacitación había producido en su servicio (Ver Anexo 6).
- Se aplicó Pre-test y Post-test dirigido a los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de los dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú, basado en la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01. El pre-test se utilizó para verificar con que conocimientos llegaba el estudiante al curso en relación a las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos(BPM) el cual se pudo comparar posteriormente con el post-test

para verificar el nivel de conocimientos adquiridos en el curso (Ver Anexo 2, Figura 4 y 12).

- Los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de los dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú, aplicaron ficha de autoevaluación basada en la ficha incluida en la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01. para verificar el cumplimiento en su ambiente laboral (Ver Anexo 3 y Figura 9).

### **1.6. Análisis estadísticos de los datos**

Para procesar los datos obtenidos de los indicadores de desempeño se utilizó el Programa Excel, para lo que se confeccionó una base de datos de los trabajadores de los hospitales con finalidad de poder realizar el análisis se utilizó la rutina de tabla dinámica para confeccionar tablas de presentación básica.

En lo referente a la parte inferencial, se utilizó complemento Megastat, para lo que se hicieron comparaciones de muestras emparejadas (Prueba de t), con un nivel de confianza del 95%. Además se confeccionaron tablas de frecuencia absoluta y porcentual.

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Antecedentes

El Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga-España, reporta un diseño de un Plan de formación continua (2010-2012) basado en competencias, la cual es progresiva y continua, que posee cuatro etapas consecutivas: detección de necesidades, programación, gestión e implementación y evaluación. Se aplica un cuestionario de intereses y expectativas previas, pretest, capacitación, postest, cuestionario final de satisfacción, evaluación de la actividad y evaluación de la transferencia es decir el grado de aplicabilidad de la formación al puesto de trabajo por un cuestionario dirigido por su mando intermedio a 120 días de finalizada la capacitación, con certificación al trabajador que tenga entre 90 % – 100 % de asistencia y haber superado las evaluaciones. Existe un registro de actividades y ficha formativa del alumno para ser consultada como herramienta de gestión de la formación por el hospital.

Carrascosa (2011) informa que la Unidad de Formación y Calidad del Complejo Hospitalario de Jaén-España, posee una Guía del Modelo de Evaluación de la formación continuada en dicho hospital, que tiene como objetivo determinar la calidad del proceso formativo que se ha llevado a cabo, para esto ella propone trabajar con el Modelo clásico de los cuatro niveles de Donald Kirkpatrick, para la evaluación de la formación ya que su difusión a nivel empresarial es amplia y es de gran solvencia.

Lund (2015) investiga y da a conocer los factores que favorecen la aparición de enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) en personas inmunodeprimidas las cuales se encuentran en hospitales, asilos de ancianos, casas de reposo y/o en la comunidad debido a que reciben tratamientos y medicamentos por enfermedades agudas o crónicas, concluyendo que es muy importante que las empresas que proveen alimentos a estas personas implementen los principios de análisis de peligros críticos y técnicas de manejo seguro de los alimentos y a las personas vulnerables identificadas que viven en la comunidad, se les debe aconsejar como evitar el consumo de alimentos de alto riesgo.

Díaz y Cardona (2015) demuestran la importancia de la capacitación continuada del personal de cocina hospitalaria como garantía de la inocuidad de los alimentos que se brindan a los pacientes, concluyendo que un sistema integral de higiene de alimentos en un hospital no estaría completo si no se incluye una continua capacitación del personal en BPM cuya práctica se aplique permanentemente y garantice la inocuidad alimentaria para evitar aparición de ETA en un hospital.

Domínguez (2015) investiga sobre la Intervención educativa en manipuladores de alimentos, Hospital IESS Ibarra – Ecuador, concluyendo que la intervención educativa es buena ya que más de la mitad de asistentes aprueban las evaluaciones en relación a la evaluación inicial e indica que es necesario continuar trabajando en el mejoramiento de los conocimientos sobre las BPM entre los manipuladores de alimentos y los profesionales del área.

Dudeja et al. (2017) reportan un estudio sobre la Efectividad de una intervención sobre los conocimientos, actitudes y las prácticas de los manipuladores de alimentos de un hospital de atención terciaria del norte de la India, concluyendo que la intervención es útil para mejorar el conocimiento, las prácticas y la actitud en seguridad alimentaria entre los manipuladores de alimentos del hospital y garantizar la inocuidad de los mismos.

Tareq et al. (2017) investigan acerca de los Conocimientos sobre seguridad alimentaria entre el personal de los servicios de alimentación de hospitales de Jordania, concluyendo que existe la necesidad urgente de capacitación del personal para mejorar los conocimientos en inocuidad alimentaria entre los trabajadores de los servicios de alimentación de hospitales de Jordania.

Villanueva (2017) diseña un Programa de inocuidad alimentaria sobre conocimientos en manipulación de alimentos al personal de cocina del Hospital Loayza, Lima – Perú, concluyendo que la aplicación de un programa de capacitación dirigido al personal de cocina de un hospital mejora el conocimiento en contaminación de alimentos, higiene personal, BPM, limpieza, desinfección y manipulación de alimentos en general.

Bou-Mitri et al. (2018) estudian los Conocimientos, actitudes y prácticas de inocuidad alimentaria de los manipuladores de alimentos en Hospitales Libaneses, concluyendo que se hace necesario una intervención continua en capacitación en seguridad alimentaria para mejorar sus conocimientos y garantizar la seguridad alimentaria en hospitales.

Fernández et al. (2018), publican un artículo acerca de las Condiciones higiénico- sanitarias basadas en las cinco claves de la OMS de los servicios de alimentación de hospitales del departamento de Caaguazú-Paraguay, concluyendo que las deficiencias higiénico sanitarias encontradas es debida a la escasa formación en las BPM de los manipuladores de alimentos y la falta de regulación en los servicios de alimentación por lo que sugiere capacitación permanente para una toma de conciencia de los trabajadores además de una supervisión periódica por parte de las autoridades competentes para garantizar la inocuidad de los alimentos y la salud de los pacientes.

Alqurashi et al. (2019) Evalúan los conocimientos y prácticas de seguridad alimentaria entre el personal de servicio de alimentos de hospitales de Al Madinah, Arabia Saudita, concluyendo que la educación y capacitación constantes del personal es importante para mejorar el conocimiento y por lo tanto la aplicación de las BPM para garantizar la seguridad alimentaria en hospitales.

## **2.2. Marco teórico conceptual**

### **2.2.4. Marco normativo.**

#### ***2.2.1.1. El Codex Alimentarius.***

Según la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) la Organización mundial de la salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) crearon en 1963 una colección de normas alimentarias llamadas Codex Alimentarius aceptadas

internacionalmente con el objeto de proteger la salud del consumidor y asegurar la aplicación de prácticas apropiadas en el comercio de los alimentos.

### ***2.2.1.2. Normatividad Peruana.***

En el Perú contamos con una legislación alimentaria vigente aprobada por el MINSA, la cual garantiza la inocuidad de los alimentos. El presente estudio se basa en la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01 (2012) cuya finalidad es proteger la salud de los pacientes, visitantes y personal que labora en los establecimientos de salud, que consumen alimentos preparados proveídos por los servicios de alimentación o preparados por servicios de terceros fuera o dentro del hospital basándose en los principios generales de higiene. Su ámbito de aplicación es a nivel nacional para los servicios de alimentación de todos los centros de salud estatales y privados, incluyendo a los concesionarios.

En la Norma prácticamente se han considerado el cumplimiento de los principales prerequisites como los Principios Generales de Higiene el cual debe indicar detalladamente cómo se debe aplicar las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) y el Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) en el servicio de alimentación hospitalaria. para garantizar la inocuidad de los alimentos preparados y esto servirá de base para que, en un futuro, si el Centro Hospitalario así lo desea, pueda implementar el sistema HACCP. Los Servicios de alimentación hospitalaria o proveedores pueden solicitar una Certificación Sanitaria ante la DIRESA para garantizar que está cumpliendo con lo antes indicado.

### **2.2.2. Plan de Capacitación basado en Competencias.**

#### ***2.2.2.1. Plan de capacitación.***

Delfín (2015) manifiesta que el Plan de capacitación es una actividad que se realiza para que los trabajadores mejoren su desempeño laboral desarrollando y/o adecuando sus

conocimientos, habilidades, actitudes a las necesidades u objetivos de la empresa, de tal modo que realice un trabajo de calidad.

#### ***2.2.2.2. Proceso de elaboración de un plan de capacitación.***

La Escuela de Administración y Negocios ESAN (2016) precisa que un plan de capacitación comprende los siguientes pasos:

- Formulación de la estrategia: en función de los objetivos estratégicos de la empresa y las necesidades de desarrollo de personal.
- Definir los objetivos de la capacitación: Los objetivos serán formulados en función a los requerimientos de la organización.
- Elaboración del presupuesto.
- Definir el contenido temático del curso, taller o seminario.
- Prever los medios y recursos didácticos.
- Determinar la duración y el cronograma: procurar que las sesiones no sean muy extensas. Preferiblemente desarrollar las sesiones en hora de trabajo de modo que los trabajadores se sientan pagados por capacitarse.
- Seleccionar a los participantes: establecer los conocimientos previos, la experiencia u otros requisitos que deben cumplir.
- Seleccionar a los capacitadores: tanto si la propia organización se hace cargo de la capacitación como cuando se contrata una empresa para ello, es importante saber quiénes son los capacitadores y cuáles son sus competencias para esta labor.
- Diseñar el sistema de evaluación: en función de los objetivos de la capacitación. Considerar cuatro criterios básicos para la evaluación: a) Reacciones b) Aprendizaje c) Comportamiento d) Resultados o costo beneficio. (párr.1-9)

### **2.2.2.3. Competencia laboral.**

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2016), el Portal web de Chile Valora (2019) y Cinterfor/Organización Internacional del Trabajo (como se citó en MINEDU, 2015) indican que la Competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que sirven para desempeñarse con propiedad en una actividad laboral según estándares preestablecidos y con sentido ético.

Gallegos et al. (2017) manifiestan que las competencias laborales son necesarias para adaptar la capacitación del personal al mercado laboral e indican que actualmente para la formación de un profesional es necesario desarrollar su conocimiento general, su conocimiento laboral y la experiencia en el trabajo.

Guzmán (2017) menciona que el concepto de competencia laboral surge en los años 80 en países desarrollados mediante políticas de formación y capacitación en la mano de obra de acuerdo a las necesidades de la empresa y menciona a la Comisión Internacional para la Educación para el Siglo XXI, la cual en su informe a la UNESCO se refiere a Jacques Delors (1996) que menciona que los pilares de la educación son: SEBER SER, SABER HACER, SABER APRENDER Y SABER CONVIVIR siendo la educación por competencias un modelo de “Educación para la vida”.

Loria, (2017) argumenta que uno de los principales objetivos de las competencias laborales es garantizar la productividad del personal ya que su capacitación le permite desenvolverse de acuerdo a las necesidades de la organización optimizando los costos y evitando las pérdidas en un mundo globalizado.

Noriega (2016) considera que las tres dimensiones del conocimiento: conceptual, procedimental, actitudinal, deben evidenciarse durante el desempeño de las actividades laborales las cuales deben ser medibles y observables con ayuda de un instrumento auxiliar.

#### ***2.2.2.4. Capacidades.***

MINEDU (2016) describe que las capacidades son operaciones menos complejas que forman parte de una competencia, las cuales se deben aplicar de manera cobinada para poder decir que esta se ha alcanzado y poder enfrentar nuevas situaciones en base a nuestros conocimientos, talentos y la disposición que tengamos. En todo esto influyen la experiencia y la educación recibida previamente.

#### ***2.2.2.5. Desempeños.***

MINEDU (2016) explica que los desempeños son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel. (p.26)

#### ***2.2.2.6. Indicadores de desempeño.***

Quijada (2017) determina que los indicadores de desempeño son mediciones que se realizan con ayuda de instrumentos y que permiten darnos cuenta del nivel en que se encuentra el trabajador para alcanzar la competencia después de la actividad formativa que redundará en beneficio de la empresa.

#### ***2.2.2.7. Evaluación del impacto de la capacitación.***

Carrascosa (2011) y ESAN (2016) nos indican que existen modelos para evaluar la calidad del proceso formativo y recomiendan utilizar el Modelo propuesto por el Dr. Donald Kirkpatrick el cual tiene gran solvencia y aplicabilidad en las empresas a nivel mundial.

#### ***Breve historia del Modelo de D. Kirkpatrick.***

Kirkpatrick et al. (2018) mencionan que el Dr. Donald Kirkpatrick fue profesor de la Universidad de Wisconsin en USA y por mucho tiempo se dedicó a la capacitación de empresarios, su tesis doctoral trató sobre evaluación de la capacitación para supervisores industriales basándose en los cuatro pasos que aprendió del Dr. Raymond Katzell, un prominente psicólogo organizacional de la época. En 1959, el Dr. Donald fue contactado por la organización ahora conocida como la Asociación para el Desarrollo del Talento (ATD) que le pidió escribiera sobre el tema, produciendo cuatro artículos titulados Reacción, Aprendizaje, Comportamiento y Resultados. Durante la próxima década, sin su conocimiento, los artículos circularon, y los profesionales de capacitación de todo el mundo utilizaron y adaptaron sus ideas, en los años 70 se le empezó a llamar The Kirkpatrick Model, desde entonces se ha convertido en el estándar de la industria para la evaluación de la capacitación. Dr. Jim Kirkpatrick y Wendy Kirkpatrick crearon los Principios Fundamentales de Kirkpatrick para explicar las creencias clave que sustentan la evaluación de Kirkpatrick. En 2010 mejoraron la intención original de los cuatro niveles de Kirkpatrick con el New World Kirkpatrick Model. (Párr. 1-7)

Carrascosa (2011), ESAN (2016) y Kirkpatrick (2018) concluyen que en el Modelo de Evaluación de impacto de una capacitación el cual se ha mencionado anteriormente, se consideran los siguientes puntos:

***Nivel 1: Reacción.***

Es una medición de la satisfacción de los participantes ante la capacitación (docente, curso, ambiente, metodología etc.) y nos permite verificar en que grado está comprometido el trabajador para aplicar lo aprendido en su ambiente laboral.

***Nivel 2: Aprendizaje.***

Es una evaluación que permite conocer si el personal ha adquirido nuevos conocimientos, si ha cambiado su actitud o ha adquirido habilidades o destrezas, como consecuencia de asistir a la acción formativa lo cual le permitirá alcanzar la competencia deseada por la empresa.

### ***Nivel 3: Conducta o Comportamiento.***

El superior o jefe directo realiza una evaluación del personal que ha recibido la capacitación para verificar en que grado se realiza la transferencia de conocimientos adquiridos a su propio puesto de trabajo.

### ***Nivel 4: Resultados***

Se trata de medir en que grado se mejora la imagen institucional, si es que se trabaja con más eficiencia o los trabajadores están más motivados en beneficio de la empresa como consecuencia de que estos hayan asistido a una capacitación.

### **Evaluación del Plan de Capacitación.**

<b>Evaluación de la Formación</b>	<b>Objetivo de la Evaluación</b>	<b>Aspectos a Evaluar</b>	<b>Agente(s) Evaluadores</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Momento de La evaluación</b>
1.Satisfacción:	Valoración de los aspectos básicos de la capacitación propiamente dicha (satisfacción y docente).	Objetivos y contenidos, Logística y medios, Programación y gestión, Capacitador,	Técnicos-auxiliares	1. Encuesta de satisfacción según participantes. 2. Encuesta de evaluación del docente.	Una vez finalizada la capacitación.
2.Aprendizaje:	Valoración de la mejora del aprendizaje con la capacitación.	Resultados del aprendizaje	Capacitador	Test a participantes	Antes de y después de terminada la capacitación,
3.Transferecia o aplicabilidad:	Comprobación, aplicabilidad y utilidad de la acción formativa en el desempeño ordinario según participante.	Valorar la influencia de la capacitación	Técnicos-auxiliares	Encuesta de aplicación	1 mes después de finalizada la capacitación
4.Impacto en la práctica:	Comprobación del impacto individual en la práctica según superior inmediato.	Valorar la influencia de la formación sobre el desempeño del técnico-auxiliar	Superior inmediato (Nutricionista)	Encuesta de aplicación según el superior inmediato	2 meses después de finalizada la capacitación

Adaptado de: Carrascosa (2011). Guía del Modelo de Evaluación de la Formación continuada en el Complejo Hospitalario de Jaén - España. Unidad de Formación y Calidad (p.5).

### **2.2.3. Producción de alimentos inocuos en los Servicios de Alimentación Hospitalaria.**

#### ***2.2.3.1. Definición de Inocuidad.***

Según la Norma Técnica Sanitaria, NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) son alimentos libres de contaminación física, química o biológica, esta condición se debe mantener a través de toda los eslabones de la cadena alimentaria y de esta manera se evitarán las ETA en los pacientes.

#### ***2.2.3.2. La Cadena alimentaria.***

Como indica la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) son los eslabones que comprende toda la secuencia que siguen los alimentos desde su origen pasando por el almacenamiento, la producción, la conservación, la distribución y su consumo por los pacientes en el hospital.

#### ***2.2.3.3. Los Alimentos elaborados.***

Según la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) son los alimentos de origen animal o vegetal, que se preparan para consumo con el agregado o no de aditivos permitidos para sazonar y enaltecer su sabor, sometidos o no a cocción para su consumo o también para su posterior conservación a temperaturas apropiadas, aplicando siempre las BPM.

#### ***2.2.3.4. La Contaminación cruzada.***

De acuerdo a la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) la contaminación cruzada es la transferencia de contaminantes de un alimento crudo o contaminado a otro alimento cocido o que permanece inócuo, en este caso hablamos de contaminación directa, o también el contaminante puede pasar mediante un vehículo como las manos (superficies vivas) o utensilios, equipos sucios etc. (superficies inertes) hacia los alimentos, en este caso se habla de contaminación cruzada.

#### **2.2.3.5. Las Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA).**

Ruiz et al. (2017) indican que las ETA son un problema de salud pública causadas por microorganismos o sustancias químicas que llegan hacia los alimentos por contaminación directa o indirecta en algún punto de la cadena alimentaria provocando diferentes síntomas agudos o crónicos, dependiendo de la enfermedad e incluso la muerte, siendo las bacterias más implicadas *S.aureus*, *E.coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.* y *Shiguella sp.*

#### **2.2.3.6. Las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM).**

Indica la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) que las BPM es el conjunto de procedimientos higiénicos que se realizan para evitar la contaminación de los alimentos a partir de las superficies vivas o inertes por contaminación cruzada directa o indirecta a lo largo de la cadena alimentaria y así evitar las ETA, estas prácticas se plasman por escrito en el manual de BPM.

#### **2.2.3.7. El Programa de Higiene y Saneamiento (PHS).**

Según la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) es la puesta en práctica de una serie de procedimientos para limpiar y desinfectar los ambientes para eliminar la suciedad y reducir la carga bacteriana y evitar los posibles vectores, donde se llevará a cabo la recepción, almacenamiento, preparación, distribución, conservación de los alimentos sean crudos o preparados y que serán destinados a consumo humano. Estas prácticas se deben tener por escrito en el manual de PHS.

#### **2.2.3.8. La Verificación de la Inocuidad de los alimentos.**

La NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) indica que mediante la verificación podemos detectar peligros físicos, químicos o biológicos durante la cadena alimentaria que podrían causar problemas al consumidor, se deben hacer monitoreos para toma de muestras y realizar

análisis físico-químicos y microbiológicos de alimentos, superficies vivas o inertes, verificación de la presencia de cloro residual en agua y control de temperaturas.

#### ***2.2.3.9. La Trazabilidad de los productos.***

Según el Codex Alimentarius (como se citó en la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.0, 2012), la Trazabilidad o rastreabilidad de los productos es el seguimiento que se le hace hacia atrás o hacia adelante en toda la cadena alimentaria para verificar su origen o también la ruta que va a seguir hasta llegar al consumidor.

#### **2.2.4. Establecimientos de salud.**

La NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01 (2012) indica que los establecimientos de salud son aquellos espacios públicos o privados donde se lleva a cabo la atención de los pacientes ya sea como prevención, diagnóstico y/o tratamiento para mantener o restablecer el estado de salud de las personas.

##### ***2.2.4.1. Servicios de alimentación.***

Manifiesta la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012) que los servicios de alimentación son aquellos espacios dentro del hospital donde se preparan los alimentos de acuerdo a las indicaciones del profesional experto para su posterior distribución y consumo por parte de los pacientes y personal de turno.

**CAPITULO III**  
**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Según la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(2012), las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) son el conjunto de procedimientos higiénicos que se realizan para evitar la contaminación de los alimentos a partir de las superficies vivas o inertes por contaminación cruzada directa o indirecta a lo largo de la cadena alimentaria y así evitar las ETA.

De acuerdo a Díaz y Cardona (2015) la educación sanitaria ha estado siempre entre las principales actividades a realizar para garantizar la calidad sanitaria, la inocuidad y la seguridad de los alimentos, numerosos estudios han revelado una asociación entre el nivel de conocimientos del personal manipulador de alimentos y el riesgo de ocurrencia de ETA.

Después de haber obtenido los resultados de la evaluación del impacto de la capacitación con la base teórica del modelo clásico de los cuatro niveles de Donald Kirkpatrick ( Reacción, Aprendizaje, Conducta, Rendimiento) aplicado a los técnicos-auxiliares del Servicio de alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque a continuación presentamos el análisis y la discusión de los mismos:

### **3.1. Diagnostico de las actividades**

Las Tablas 3 y 4 muestran los riesgos higiénicos-sanitarios identificados en los Servicios de alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú, al aplicar la Lista de verificación sanitaria basada en la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01(Ver Anexo 3 y Figura 9).

**Tabla 3.**

*Resultados de la aplicación de la lista de verificación sanitaria en el Servicio de Alimentación de Hospital público A, basada en la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01.*

<b>Infraestructura</b>	<b>Resultados</b>
Cuentan con vestuarios	Solamente los varones
Cuentan con estación para lavado de manos	SI
SSHH operativos y en buen estado	El Servicio no tiene SSHH de uso exclusivo
Acabados de infraestructura facilitan la limpieza y desinfección	Falta de mantenimiento
Barreras que impiden acceso de vectores	Falta de protección en ventanas
No se observa material en desuso	Si hay material en desuso en algunas zonas

<b>Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos</b>	
Registran control diario de síntomas de enfermedad	NO
Recepción de alimentos con fichas técnicas	NO
Control de T° en recepción de materia prima	NO
Almacenamiento correcto de materia prima	SI
Se registran temperaturas de refrigeración, congelación, cocción	NO
Bandejas y carros de distribución de alimentos en buen estado	SI
Pacientes se higienizan manos antes de comer	NO
Personal con uñas cortas, sin esmalte y sin accesorios	SI
Personal con uniforme completo	SI
Capacitación del personal cada 6 meses	NO
Los trabajadores conocen contenido de Manual de BPM	NO

<b>Programa de Higiene y Saneamiento (PHS)</b>	
Conocen el Plan de Higiene y Saneamiento	NO
Las indicaciones para preparar soluciones de desinfección están en lugares visibles	NO
Se realiza desinfección de frutas y hortalizas	SI
Los contenedores de RS tienen bolsa interna y tapa	SI
Hay un contenedor general de RS lejos de cocina	SI
Realizan control de cloro residual en agua	NO
Llevar un registro de higienización de equipos y ambientes	SI
Las mesas, equipos y utensilios en buen estado	SI
Ambientes libres de insectos y evidencias de roedores	NO
Cuentan con Programa de Control de plagas operativo.	NO
Toman muestra de alimentos, manos de trabajadores y ambientes	NO

*Nota:* Investigación de la autora.

\*Hospitales públicos Dpto. Lambayeque-Perú.

**Tabla 4**

*Resultados de la aplicación de la lista de verificación sanitaria en el Servicio de Alimentación de Hospital público B, basada NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01.*

<b>Infraestructura</b>	
Cuentan con vestuarios	Solamente las mujeres
Cuentan con estación para lavado de manos	SI
SSHH operativos y en buen estado	SSHH solo para damas
Acabados de infraestructura facilitan la limpieza y desinfección	Falta de mantenimiento de paredes
Barreras que impiden acceso de vectores	Falta de protección en ventanas
No se observa material en desuso	NO
<b>Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos</b>	
Registran control diario de síntomas de enfermedad	NO
Recepción de alimentos con fichas técnicas	NO
Control de T° en recepción de materia prima	NO
Almacenamiento correcto de materia prima	SI
Se registran temperaturas de refrigeración, congelación, cocción	NO
Bandejas y carros de distribución de alimentos en buen estado	SI
Pacientes se higienizan manos antes de comer	NO
Personal con uñas cortas, sin esmalte y sin accesorios	SI
Personal con uniforme completo	SI
Capacitación del personal cada 6 meses	NO
Los trabajadores conocen contenido de Manual de BPM	NO
<b>Programa de Higiene y Saneamiento (PHS)</b>	
Conocen el Plan de Higiene y Saneamiento	NO
Las indicaciones para preparar soluciones de desinfección están en lugares visibles	NO
Se realiza desinfección de frutas y hortalizas	SI
Los contenedores de RS tienen bolsa interna y tapa	SI
Hay un contenedor general de RS lejos de cocina	SI
Realizan control de cloro residual en agua	NO
Llevar un registro de higienización de equipos y ambientes	NO
Las mesas, equipos y utensilios en buen estado	SI
Ambientes libres de insectos y evidencias de roedores	SI
Cuentan con Programa de Control de plagas operativo.	SI
Toman muestra de alimentos, manos de trabajadores y ambientes	NO

*Nota:* Investigación de la autora.

\*Hospitales públicos Dpto. Lambayeque-Perú.

De acuerdo a lo observado, en lo que se refiere a Infraestructura, los Hospitales cuentan con estaciones para el lavado correcto de manos, pero no hay un Registro de control diario de sintomatología de enfermedades infecto contagiosas. La ventaja es que en Hospital A no hay vestidores para las damas y en Hospital B, no hay vestidores para los varones, por otro lado los trabajadores de ambos hospitales, vienen de casa con el uniforme básico puesto, colocándose

los mandilones protectores, gorros, guantes, protectores de zapatos, en su área de trabajo, lo que predispone a una contaminación cruzada del trabajo a su casa y/o viceversa. Falta mejorar los ambientes en cuanto a pisos en Hospital A y paredes en Hospital B, colocar protección en ventanas y contar con Servicios Higiénicos y vestidores para ambos sexos y de uso exclusivo para el personal del Servicio de alimentación.

En cuanto a la recepción de alimentos, en ambos Hospitales no utilizan fichas técnicas donde se especifique las características del producto y no cuentan con termómetro para alimentos para medir las temperaturas, lo que si se realiza un control de las características sensoriales de los alimentos, la ventaja es que en ambos Hospitales la recepción de frutas, hortalizas, huevos, carnes y productos hidrobiológicos es diaria para preparar el mismo día las raciones a consumir, los productos no perecibles se solicitan durante la semana de acuerdo a las necesidades y se colocan en almacén.

En referencia a la conservación de alimentos, ambos cuentan con almacén de productos no perecibles y conservadoras – congeladoras para refrigeración o congelación, pero no se lleva un registro de control de temperaturas. Se aplica el principio del PEPS, es decir lo primero que entra es lo primero que sale, verificándose la fecha de vencimiento y realizando las rotaciones respectivas.

Por otro lado en el área de producción, al no contar con termómetro para alimentos, se lleva un control del tiempo de cocción dependiendo del producto, para asegurar que la parte interna esté completamente cocida, se hace desinfección de frutas y hortalizas de acuerdo a las recomendaciones del MINSA, cuando se van a consumir crudas en ensaladas o como postre.

El emplatado de los alimentos se hace en el Servicio de alimentación y se coloca en coches para transportar, pero estos no son térmicos para que la comida se conserve caliente o también la comida preparada se lleva en depósitos tapados para servir en los reposteros los cuales son ambientes que existen en los pabellones. Un detalle importante es que en ninguno de los

hospitales se indica a los pacientes el lavado y desinfección de manos antes de comer sus alimentos, ni tampoco existen avisos recordatorios en salas o pabellones como indica la Norma Técnica Sanitaria (NTS).

Ninguno de los dos Hospitales públicos cuentan con un Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de BPM y un Programa de Higiene y Saneamiento (PHS), que deberían estar impresos o tener acceso virtual para ser consultados por los trabajadores. Los técnicos-auxiliares no conocen como se deben preparar las soluciones de desinfección.

No existe un Plan de Capacitación dirigido al personal del Servicio que debería ser cada seis meses como lo estipula la Norma Técnica Sanitaria, NTS N°098-MINSA /DIGESA-V.01.(2012) la cual debería incluir temas sugeridos por esta como: contaminación de alimentos, enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos (BPM), Higiene y saneamiento, manejo de fichas de control, aplicación de la Norma técnica sanitaria, entre otros relacionados con mejorar la calidad en el servicio. (p.12)

Gracias a este diagnostico se pudo comprobar como se realizaban las actividades en el Servicio de Alimentación, encontrándose deficiencias higiénico-sanitarias a lo largo de la cadena alimentaria, esto debido a la falta de capacitación en BPM, estos resultados coinciden con investigaciones realizadas en las que se ha encontrado una relación entre capacitación en higiene alimentaria de los manipuladores de alimentos y prácticas de inocuidad alimentaria por parte de los mismos (Bou-Mitri et al. ,2018; Fernandez et al., 2018; Alquarashi et al., 2019).

### **3.2. Evaluación de la aplicación de la Capacitación basada en Competencias**

La aplicación del Plan de Capacitación permitió dar cumplimiento al tercer objetivo de la investigación, se propusieron tres capacidades que los trabajadores debieron desarrollar que les sirviera como pilar de apoyo para alcanzar la competencia antes propuesta: Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), Emplea protocolos de limpieza y desinfección para garantizar las condiciones

higiénico-sanitarias en su área de trabajo y Practica la correcta recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos según la Norma Técnica Sanitaria (NTS). En las sesiones de aprendizaje el docente empleó estrategias metodológicas para la activa participación de los estudiantes.

Los sujetos de estudio fueron técnicos-auxiliares mayores de edad, hombres y mujeres que están entre los 25 y 48 años en el Hospital público A y entre 25 y 63 años en el Hospital público B, ambos situados en el Dpto. de Lambayeque-Perú.

### **3.2.1. Aplicación de Test de intereses y expectativas**

Previamente a la capacitación, se aplicó a los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de los dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú, un test para indagar sobre las expectativas que tenían acerca del curso (Ver anexo 1 y Figura 2). Se hizo una pregunta abierta sobre las expectativas que tenían del curso, en líneas generales las respuestas estaban relacionadas al hecho de que tenían deseos de aprender más sobre la correcta manipulación de alimentos para mejorar su rendimiento en el trabajo que realizaban en el hospital, el 78% estuvo de acuerdo en que la capacitación aumentaría la motivación hacia su desempeño laboral, el 72% pensó que la motivación en la capacitación haría más satisfactoria su participación en su equipo de trabajo y el mismo porcentaje estuvo de acuerdo en que aumentarías su identificación con el trabajo en el hospital. Por otro lado en cuanto a la labor docente el 72% esperaba que las técnicas empleadas en el curso serian variadas y de acuerdo con su realidad, que la metodología favoreciera el desarrollo de competencias laborales para un mejor desempeño en su área así como que el docente propiciara entre los asistentes una actitud de participación y mejora.

### **3.2.2. Resultados sobre el aprendizaje alcanzado**

Como parte del proceso llevado a cabo para medir el aprendizaje por parte de los participantes del curso de capacitación basado en competencias, para garantizar la inocuidad de los alimentos, se aplicó un pretest y un posttest. El pretest se aplicó a 14 técnicos-auxiliares del Hospital público A y a 10 técnicos-auxiliares del Hospital público B que se mostraron interesados en seguir el curso de capacitación.

Tanto el Pre-test como Post-Test era el mismo examen que contenía 10 preguntas basadas en los contenidos y exigencias de la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01., los cuales deben ser de conocimiento por parte de los manipuladores de alimentos de los Servicios de alimentación de los centros hospitalarios a nivel nacional, cada pregunta tubo una valoración de dos puntos (Ver anexo 2, Figura 4 y 12).

**Tabla 5**

*Resultados del Pretest aplicado a personal Técnico-auxiliar de Servicios de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.*

Estudiante	Escala de calificación			
	C	B	A	AD
Hospital A				
1	04			
2	02			
3	08			
4	12			
5	08			
6	08			
7	10			
8	04			
9	08			
Hospital B				
1	08			
2		12		
3	06			
4	10			
5	10			
Total	13	01		

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

Como se puede observar en la Tabla 5, el 92.9% de técnicos-auxiliares de los Servicios de alimentación de los Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque se encontraban antes de la capacitación en un nivel de Inicio (C) y el 7.1% en un nivel de Proceso (B).

**Tabla 6**

*Comparación de respuestas correctas obtenidas por técnicos-auxiliares del Servicio de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú*

Tema de Preguntas	Pre-test (%)	Post-test (%)
Descongelación de alimentos	14.28	71.43
Cloro residual en agua potable (ppm)	71.43	100
Método de desinfección de frutas y hortalizas	42.9	71.43
Zona de peligro de los alimentos (T°)	71.43	100
T° y humedad de almacenamiento de no perecibles	7.14	28.6
Condiciones de tarimas de almacenamiento	64.3	92.86
T° interna para cocción de carne de aves	57.14	78.6
Concentración solución de desinfección de utensilios (ppm)	14.28	85.7
Identificar en imagen tipo de contaminación cruzada	--	78.6
Concentración de alcohol para desinfección	--	71.43

*Nota:* Investigación de la autora.

Se ha realizado una comparación entre las respuestas correctas obtenidas en el pre-test y el post-test aplicado a los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque. De acuerdo a lo que se observa en la Tabla 6, en relación a la pregunta referente a la descongelación de alimentos, en el pre-test, solamente el 14.38 % respondió acertadamente que podía aplicarse el método de descongelación por refrigeración a una temperatura no mayor a 5°C o bajo un grifo abierto de agua a 21°C, no mas de 4 horas, comparado con el 71.43 % de respuestas acertadas en el pos-test.

En cuanto a la pregunta sobre la concentración de cloro residual (ppm) necesario en el agua para ser considerada potable, en el pre-test el 71.43% indicó que era 5 ppm comparado con el 100 % de respuestas acertadas en el post-test.

Cuando se preguntó por el método apropiado de desinfección de frutas y hortalizas recomendado por el MINSA, en el pre-test solamente el 42.9 % indicó que debería aplicarse 1

cucharadita de cloro por 1lt de agua y reposar en esta solución los alimentos a desinfectar por 30 minutos, comparado con el 71.43 % de respuestas acertadas en el post-test.

La siguiente pregunta fue sobre el lapso de temperaturas que se consideran como zona de peligro para los alimentos, en el pre-test se obtuvo 71.43% de respuestas acertadas, indicando que esta era entre 5°- 60°C comparado con el 100 % de respuestas acertadas en el post-test.

En referencia a la temperatura y humedad de almacenamiento de alimentos no perecibles, solamente el 7.14 % de respuestas en el pre-test indicaron que debería aplicarse un temperatura no mayor a 21°C y humedad no mayor a 60%, sin embargo en el post-test acertó un 28.6 %.

Al consultar sobre las condiciones que deben tener las tarimas de almacenamiento de los alimentos, en el pre-test el 64.3 % indicó que la distancia desde el piso debería ser mínimo 20 cm. comparado con el 92.86 % de respuestas acertadas en el post-test.

Al preguntar sobre la temperatura interna mínima para cocción de carne de aves el 57.14 % de respuestas en el pre-test indicaron que esta debería ser de 74°C, comparado con el 78.6 % de respuestas acertadas en el post-test.

En relación a la concentración de la solución de desinfección de utensilios (ppm), en el pre-test unicamente el 14.28 % indicó que debería ser de 200 ppm, comparado con el 85.7 % de respuestas acertadas en el post-test.

Por otro lado, cuando se pidió identificar en una imagen el tipo de contaminación cruzada que observaba, en el pre-test ningún estudiante pudo hacerlo, sin embargo en el post-test, el 78.6 % logró identificar la contaminación cruzada indirecta.

Por último cuando se pidió responder cual era la concentración adecuada que debería tener la solución de alcohol que se emplea para la desinfección, en el pre-test ninguna respuesta fue acertada, comparado con el 71.43 % de respuestas adecuadas en el post-test.

**Tabla 7**

*Ejecución del Plan de Capacitación para alcanzar la competencia Aplica las BPM en los Servicios de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.*

N° de estudiantes	Capacidad 1: Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).				Capacidad 2: Emplea protocolos de limpieza y desinfección para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias en su área de trabajo.			Capacidad 3: Practica la correcta recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos según la Norma Técnica Sanitaria			Logro obtenido
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5	Sesión 7	Sesión 8	Sesión 6	Sesión 9	Sesión 10	
<b>Hospital A</b>											
Estudiante 1	C	B	A	B	A	A	B	A	B	B	B
Estudiante 2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Estudiante 3	A	B	A	A	A	AD	A	AD	B	A	A
Estudiante 4	A	A	A	B	A	A	B	A	A	A	A
Estudiante 5	A	B	A	A	B	A	B	A	B	B	A
Estudiante 6	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A
Estudiante 7	A	B	B	A	A	A	B	A	B	A	A
Estudiante 8	A	B	B	A	A	A	B	A	B	B	A
Estudiante 9	B	A	A	B	A	A	B	A	B	A	A
<b>Hospital B</b>											
Estudiante 1	A	B	A	A	A	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Estudiante 2	A	A	A	A	A	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Estudiante 3	B	B	A	A	A	A	B	A	B	A	A
Estudiante 4	B	A	A	A	A	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Estudiante 5	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

Como se puede observar en la Tabla 7, una vez concluida la capacitación y teniendo en cuenta lo que recomienda el MINEDU (2017) de que la evaluación debe ser continua, el 71.43% de los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque, habiendo combinado acertadamente las tres capacidades indicadas, lograron

alcanzar la competencia propuesta “ Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01”, con una calificación A (Logro esperado), el 21.43 % con una calificación AD (Logro destacado) y el 7.14 % con una calificación B (En proceso), lo que significa que esta persona debe seguir capacitándose de acuerdo a lo que recomienda la NTS en relación a la frecuencia y a los puntos sugeridos para el personal de los Servicios de alimentación hospitalaria y como se ha comprobado en otras investigaciones (Valero et al., 2016; Appold, 2018).

**Tabla 8**

*Comparación de resultados del Pre-test y Post-test aplicado a personal Técnico-auxiliar de Servicios de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú. (n=14).*

Escala de calificación	n	Pre-test (%)	n	Post-test (%)
AD		--	4	28.6
A		--	5	35.7
B	1	7.10	5	35.7
C	13	92.9		--
Total	14	100 %	14	100 %

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

Comparando los resultados entre el Pre-test y el Post-test, de acuerdo a la escala de calificación propuesta por el MINEDU (2017), antes de la capacitación el 92.9 % de técnicos-auxiliares obtuvieron una calificación que indicaba que se encontraban en un Inicio (C) y un 7.10 % en Proceso (B), luego de concluida la capacitación estos estudiantes rindieron el Post-test y el 35.7 % obtuvo una calificación B que indica que están en Proceso de obtener el logro, un 35.7 % obtuvo una calificación A que reafirma que alcanzaron el Logro esperado y un 28.6 % obtuvo una calificación AD que consolida que han alcanzado el Logro de manera destacada.

### 3.2.2.1. Significatividad del Plan de capacitación en BPM

La significatividad del Plan de capacitación en BPM se midió a través de prueba de hipótesis realizada en base al post-test aplicado a los técnicos-auxiliares de los dos hospitales públicos del Dpto.de Lambayeque, cuyo resultado se describe a continuación:

Ho: La aplicación de un Plan de Capacitación tiene efecto en el personal técnico-auxiliar para alcanzar la competencia que garantice la producción de alimentos inocuos en el Servicio de Alimentación hospitalaria.

Ha: La aplicación de un Plan de Capacitación tiene efecto en el personal técnico-auxiliar para alcanzar la competencia que garantice la producción de alimentos inocuos en el Servicio de Alimentación hospitalaria.

#### Hospital público A

	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Mediana	8.00	14.00
cuartil 1	4.00	14.00
cuartil 3	8.00	16.00
rango intercuartilico	4.00	2.00
Número	9	9
p-valor	0.0117	

En el Hospital público A el p-valor=0.0117, por lo que se rechaza la Ho, eso quiere decir que la Capacitación tiene efecto en el personal técnico-auxiliar para alcanzar la competencia: Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, ya que el conocimiento ha mejorado, habiendo cambiado de 7,56 puntos a 14,67.

## Hospital público B

	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
Promedio	10.00	18.40
Desviación Estandar	3.74	1.67
Número	5	5
p-valor	0.0032	

En el Hospital público B el El p-valor =0.0032, por lo que se rechaza la Ho, eso quiere decir que la Capacitación tiene efecto en el personal técnico-auxiliar para alcanzar la competencia: Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, ya que el conocimiento ha mejorado, habiendo cambiado de 10 a 18.40 puntos, comprobándose lo obtenido por otros investigadores en similares intervenciones ( Dominguez, 2015; Villanueva, 2017; Dudeja, Sing, Sahni, Kaur y Goel, 2017; Tareq, Bayan, Wafaa y Anas, 2017).

### 3.2.3. Resultados sobre la Satisfacción Alcanzada

Una vez concluida la capacitación, inmediatamente se aplico un Test para conocer el grado de satisfacción de los técnicos -auxiliares de los Servicios de Alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú (Ver Anexo 4, Figura 13).

En el Hospital A el 77.7% de trabajadores-auxiliares consideraron la organización del curso, los temas tratados y la duración del mismo, los materiales enviados, actividades académicas realizadas, disponibilidad y atención del docente, conocimientos y habilidades adquiridas y dominio del tema por parte del docente fueron calificados como Muy bueno, el 11.1% lo consideraron Bueno y el 11.% como Regular.

En el Hospital B el 60% de trabajadores-auxiliares consideraron la organización del curso, los temas tratados y la duración del mismo, los materiales enviados, actividades académicas

realizadas, disponibilidad y atención del docente, conocimientos y habilidades adquiridas y dominio del tema por parte del docente fueron calificados como muy bueno y el 40% lo consideraron Bueno.

**Tabla 9**

*Comparación de satisfacción alcanzada por técnicos-auxiliares del Servicio de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.*

	Organización del Curso	Temas tratados	Duración del curso	Material enviado	Actividades académicas realizadas	Disponibilidad del docente	Conocimientos y habilidades adquiridas	Dominio del tema por docente	Promedio
<b>Hospital A</b>									
Estudiante 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estudiante 2	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Estudiante 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estudiante 4	4	4	5	4	5	5	4	5	5
Estudiante 5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
Estudiante 6	4	4	3	4	4	5	4	5	4
Estudiante 7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estudiante 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estudiante 9	2	3	2	3	3	4	4	4	3
<b>Hospital B</b>									
Estudiante 1	5	5	5	4	4	5	5	5	5
Estudiante 2	4	5	4	4	4	5	4	4	4
Estudiante 3	5	5	5	4	5	5	5	5	5
Estudiante 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estudiante 5	4	4	4	4	4	4	4	4	4

*Nota:* 1= muy poco, 2= poco, 3= Regular, 4= Bien, 5= Muy Bien.

### **3.2.4. Resultados sobre la Aplicación del Conocimiento Adquirido**

De acuerdo al modelo clásico de los cuatro niveles de Donald Kirkpatrick que se siguió, después de un mes de finalizada la capacitación, se realizó un test para comprobar la aplicabilidad y utilidad de la acción formativa en el desempeño ordinario según el participante (Ver anexo 5 y Figura 15). Los resultados obtenidos se muestran en a Tabla 10.

**Tabla 10**

*Comparación de aplicación del conocimiento adquirido por técnicos-auxiliares del Servicio de Alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.*

	Hospital A									Hospital B				
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7	Estudiante 8	Estudiante 9	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5
Los Contenidos puedo ponerlos en práctica en mi puesto de trabajo.	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5
Aplico los conocimientos adquiridos con frecuencia.	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5
Me ha ayudado a resolver dudas o errores en mi área de trabajo.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
Puedo aplicar los conocimientos de la capacitación en otras situaciones similares en mi trabajo	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5
La capacitación me ha ayudado a desarrollar habilidades	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Me ha permitido tener un mejor desempeño en mi área.	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5
He tenido iniciativas para aplicar lo aprendido.	5	5	4	4	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5
Me ha permitido conocer y aplicar con seguridad lo exigido por la Norma técnica sanitaria (NTS) para servicios de alimentación hospitalaria.	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5
Promedio	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5

*Nota:* 1= muy poco, 2= poco, 3= Regular, 4= Bien, 5= Muy Bien.

En el Hospital A el 88.8% de trabajadores-auxiliares del Servicio de alimentación consideraron como Muy buena la aplicación del conocimiento adquirido en su área de trabajo y el 11.1% como Buena, sin embargo en el Hospital B el 100% de trabajadores-auxiliares la consideraron la aplicabilidad y utilidad de la acción formativa en el desempeño ordinario como Muy buena.

### 3.2.5. Resultados logrados en el Servicio de Alimentación

Para concluir con la evaluación de la capacitación, tres meses después de que esta concluyó, se aplicó un test al superior inmediato en este caso la Nutricionista Jefe de Servicio para valorar la influencia de la capacitación en el desempeño del técnico-auxiliar. En la Tabla 11 se pueden observar los resultados obtenidos.

**Tabla 11**

*Comparación de la Valoración del Impacto de la Capacitación (BPM) en el Servicio de alimentación de Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque-Perú.*

	Hospital A	Hospital B
Impacto interno		
Les ha ayudado a resolver dudas o errores en su labor diaria	5	5
Ha observado que han desarrollado habilidades que aplican en su trabajo.	5	5
Ha observado que tienen un mejor desempeño en el área.	5	5
Impacto externo		
Esta capacitación favorece las condiciones de Calidad y desarrollo del Servicio de alimentación.	5	5
Esta capacitación ha permitido incrementar la garantía de la inocuidad de los alimentos que brinda el servicio a los pacientes.	5	5
La capacitación del personal del servicio ayuda a mejorar la imagen del Hospital.	5	5

*Nota:* 1= muy poco, 2= poco, 3= Regular, 4= Bien, 5= Muy Bien.

Tanto la Jefe del Servicio de alimentación del Hospital público A como del Hospital público B calificaron como Muy buena la valoración del Impacto de la capacitación en BPM que se

brindó a los técnicos-auxiliares en el desarrollo de habilidades, la mejora en el desempeño en sus áreas de trabajo para garantizar la inocuidad de los alimentos y mejorar la imagen del hospital.

La elección del modelo para la evaluación del impacto de la capacitación con la base teórica del modelo clásico de los cuatro niveles de Donald Kirkpatrick (Reacción, Aprendizaje, Conducta, Rendimiento) aplicado a los técnicos-auxiliares del Servicio de alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque de acuerdo a Carrascosa(2011) está justificado por su difusión en el marco de las administraciones públicas y a nivel empresarial, su solvencia y aplicabilidad está garantizada y la misma autora indica que se aplica para la evaluación de la formación continua del personal del Complejo Hospitalario de Jaén (España), una pequeña desventaja es el tiempo que tiene que transcurrir para cumplir con la aplicación de todo el modelo de evaluación si el personal de formación es ajeno a la institución, pero este seguimiento permite observar si a pesar del tiempo transcurrido el trabajador ha adquirido habilidades como lo pudo corroborar la autora de la presente investigación después de 08 meses de haber concluido el curso de capacitación y ser invitada por la Jefe del Servicio de uno de los Hospitales públicos para dar una charla sobre la BPM de manera presencial, se pudo corroborar al mostrarles un vídeo, que habían adquirido la habilidad de identificar diferentes tipos de contaminación cruzada lo cual es un logro importante, como debe ser la recepción apropiada de alimentos, como debe verificarse la cocción de los alimentos y porque es importante la higiene personal.

En cuanto a las limitaciones presentadas en este estudio fue de que la capacitación se tuvo que aplicar en modalidad virtual con el aplicativo de Whats app ya que por razones de pandemia no podíamos tener clases presenciales y el seguimiento era por este medio, varios trabajadores tenían problemas de disponibilidad del móvil porque era también usado por sus hijos o familiares para recibir también clases, ocasionalmente tenían que cubrir horarios de colegas

afectados por la Covid-19 y lo más impactante es que al ser trabajadores por Contrato Administrativo de Servicio (CAS) tenían pagos pendientes de sus haberes y se veían obligados a tener un trabajo adicional para poder subsistir, lo que les restaba el tiempo para seguir la capacitación aunque eran conscientes que era para ellos necesaria para su promoción en el trabajo además de no tener costo alguno.

En relación a nuestra pregunta de investigación ¿En qué medida un Plan de capacitación aplicado al personal técnico-auxiliar permitirá alcanzar la competencia que garantice la producción de alimentos inócuos en un Servicio de alimentación hospitalaria? La pesquisa nos permite postular que efectivamente está garantizada la efectividad de que un Hospital cuente con un Plan de capacitación permanente, dirigida al personal manipulador de alimentos, basado en competencias laborales ya que de acuerdo al MINEDU (2016) son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que sirven para desempeñarse con propiedad en una actividad laboral según estándares preestablecidos y con sentido ético.

Los datos obtenidos en la presente investigación, confirman entonces que es válida la hipótesis planteada ya que la aplicación de un Plan de capacitación tiene efecto positivo en el personal técnico-auxiliar para alcanzar la competencia que garantice la producción de alimentos inócuos en un Servicio de alimentación hospitalaria.

### **3.3. Diseño de un Plan de Capacitación basado en competencias**

Al diseñar el Plan de Capacitación se cumplió con el segundo objetivo de nuestra investigación, de acuerdo a experiencias obtenidas en otras investigaciones similares se consideraron temas como la recepción, almacenamiento, preparación y distribución (Diaz y Cardona, 2015); pasando por temas como Higiene personal, Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), conductas y hábitos higiénicos, Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos (BPM) basado en la legislación vigente (Gonzalez, 2013; Dominguez, 2015).

## **Plan de Capacitación para alcanzar la competencia que garantice a producción de alimentos inocuos en un Servicio de Alimentación Hospitalaria.**

### **I. Datos informativos**

**1.1. Lugar de aplicación:** Hospitales públicos Dpto. Lambayeque-Perú.

**1.2. Dirigido a:** Personal Técnico-Auxiliar del Servicio de Alimentación.

**1.3. Duración:** 10 Sesiones – 80 horas académicas.

**1.4. Fecha de inicio y término:** septiembre de 2020- mayo de 2021.

### **II. Fundamentación**

La presente investigación está sustentada en la Norma Técnica Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, la cual indica que la capacitación de los manipuladores de alimentos que laboran en los servicios de alimentación de los hospitales de nuestro país tiene carácter obligatorio para el ejercicio de la actividad la cual debe realizarse cada seis meses y debe de incluir como mínimo temas relacionadas con la contaminación de alimentos, enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos (BPM), Higiene y saneamiento y la correcta aplicación de la presente NTS. Los registros de estas certificaciones deben estar disponibles cuando se realicen inspecciones por parte de las autoridades de salud y los manipuladores deben ser evaluados frecuentemente para garantizar la aplicación de lo aprendido en sus labores diarias.

### **III. Base Legal**

- ✓ MINSA (2012). *Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.*
- ✓ MINSA (2008). *Ley de Inocuidad de los alimentos. D.L. N° 1062.*
- ✓ MINSA (2008). *Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. R.M. N° 591-2008-MINSA.* Lima. El Peruano.
- ✓ MINSA (2007). *Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies de contacto con alimentos y bebida. R.M. 461-2007-MINSA.* Lima: El Peruano.
- ✓ MINSA (1998). *Reglamento sobre Vigilancia y Control sanitario de alimentos y bebidas. D.S. N° 007-98-S.A.*

#### **IV. Objetivos**

##### **4.1. Objetivo General**

Aplicar un Plan de Capacitación basado en competencias de acuerdo a la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, para la correcta aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos (BPM) en un Servicio de Alimentación Hospitalaria y así garantizar la inocuidad de los alimentos.

##### **4.2. Objetivos específicos**

- ✓ Promover la activa participación de los estudiantes en las diferentes sesiones de aprendizaje, mediante el envío de sus evidencias.
- ✓ Incentivar la aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de los alimentos (BPM) en su área de trabajo, mediante la combinación de las capacidades para alcanzar la competencia esperada.

#### **V. Metodología**

Se diseñó 10 sesiones de aprendizaje basadas en los temas propuestos por la NTS, las cuales fueron aplicadas a los trabajadores del Servicio de Alimentación de cada uno de los Hospitales y estando prohibida las clases presenciales como medida de prevención por la pandemia, se aplicó el método M-learning (Mobile learning o Aprendizaje móvil), el cual según Vidal et al. (2015) surgió en la década de los 80 como una metodología que se vale del uso de celulares u otros dispositivos móviles con conectividad a internet para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Guadamuz (2020) concluye en estudio realizado en una universidad costarricense, la efectividad del uso del aplicativo WhatsApp como una herramienta útil que ofrece versatilidad y facilita la rápida comunicación entre estudiantes y docentes y el envío de contenido para el proceso de enseñanza - aprendizaje.

La metodología de la capacitación fue activa y participativa, desarrollando habilidades para la aplicación del conocimiento a la práctica laboral en el servicio de alimentación de cada hospital, posibilitando el auto e inter- aprendizaje a través del trabajo en equipo en su área de trabajo, el desarrollo de trabajos prácticos, análisis de casos, análisis de vídeos, foros, lecturas, test virtuales. En este sentido fue transversal el método reflexivo para ayudar al trabajador a replantear, analizar, tomar decisiones y crecer como persona y como profesional y sobre todo se promovió la autoevaluación que de acuerdo a Calatayud (2008) es una estrategia que ayuda al estudiante a tomar conciencia de su progreso de aprendizaje, esta autoevaluación la realizó con una ficha basada en la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01 para analizar si estaba aplicando correctamente las BPM en su área de trabajo, se solicitó evidencias en cada sesión como audios, fotos, vídeos y en cada una se evaluaron los conocimientos adquiridos con formulario de Google y se solicitó además llenar una ficha de metacognición.

## **VI. Beneficiarios**

- Directos: Personal técnico-auxiliar del Servicio de alimentación de cada uno de los

Actividades	2020				2021				
	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Coordinación con jefe de Servicio, solicitud de listado de los técnicos-auxiliares.									
Formación de grupos en aplicativo WhatsApp, Solicitud de datos personales									
Información de la Capacitación en líneas generales y bienvenida.									
Aplicación de formulario de intereses y expectativas previas									
Presentación del contenido del curso y solicitud de compromisos para elaborar la Lista de compromisos.									
Aplicación del Pre-test.									
Capacitación del personal técnico auxiliar del Servicio de Alimentación.									
Autoevaluación con ficha basada en la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01									
Inicio de aplicación del Post-test.									
Inicio de Certificación del personal.									
Aplicación de formulario de satisfacción.									
Encuesta sobre la aplicación de los conocimientos adquiridos en labores diarias en hospital.									
Encuesta a jefe de servicio sobre el impacto del curso de capacitación en la práctica de las BPM en el servicio de alimentación.									

hospitales.

- Indirectos: Pacientes hospitalizados y personal que consume alimentos en comedor de cada uno de los hospitales.

## 7. Cronograma de actividades

Fuente: Investigación de la autora.

## **VII. Programación de actividades**

Mediante la coordinación con las jefaturas de los Servicios de Alimentación de cada Hospital, se solicitó los números de contacto de sus trabajadores - auxiliares a los cuales se les invitó a participar de la actividad formativa. La Capacitación virtual estuvo dirigida al personal que participa en toda la cadena alimentaria: recepción de alimentos, almacenamiento de alimentos, preparación de alimentos, distribución de alimentos, limpieza y desinfección del servicio de alimentación de cada hospital.

Se formaron dos grupos en el aplicativo WhatsApp a los que se les denominó: Capacitación BPM-Hospital A y Capacitación BPM-Hospital B. Para esta capacitación virtual se tuvo en cuenta los turnos de los trabajadores siendo completamente personalizada, se contestaban sus inquietudes y se les evaluaba en el momento que lo solicitaban acabado su turno de trabajo.

Los asistentes al curso recibieron sus sesiones en formato de Power point con audio, vídeos, foros, lecturas de reportes periodísticos y tareas por cada sesión de aprendizaje mediante el aplicativo WhatsApp. Las encuestas, ficha de metacognición y evaluaciones de cada sesión de aprendizaje se aplicaron utilizando los formularios de Google, recibiendo así automáticamente sus respuesta y calificaciones.

Se aplicó encuesta sobre las expectativas que tenían del curso, un pre-test para verificar con que conocimientos llegaban al curso y un post-test para evidenciar el desarrollo de las capacidades relacionadas directamente con la capacitación, una autoevaluación con ficha basada en la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, una encuesta de satisfacción inmediatamente concluida la capacitación, se realizó una encuesta sobre la aplicación de los conocimientos adquiridos en las labores diarias en el hospital luego de un mes de culminada la capacitación y después de dos meses se aplicó un test al jefe de servicio para verificar el impacto del curso de capacitación en la práctica de las BPM en el servicio de alimentación.

<b>Actividades formativas diarias</b>	<b>N° de horas</b>	<b>N° de sesiones</b>
Escuchar sesión en ppt con audio	30 minutos	
Responder ficha de metacognición	15 minutos	
Elaboración de tareas solicitadas	2.30 horas	
Estudio de sesión	4 horas	
Elaboración de examen	45 minutos	
	08 horas	10
<b>Total de horas</b>		<b>80</b>

Fuente: Investigación de la autora.

## **VIII. Organización del Aprendizaje**

### **8.1. Competencia propuesta**

Se propuso la siguiente competencia la cual debe ser alcanzada por los técnicos-auxiliares que laboran en el Servicio de alimentación de un Hospital:

**Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Técnica Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.**

Para alcanzar esta competencia, se propuso estas tres capacidades las cuales se deben aplicar de manera combinada:

<b>Capacidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).</li> <li>• Emplea protocolos de limpieza y desinfección para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias en su área de trabajo.</li> </ul>

- Practica la correcta recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos según la Norma Técnica Sanitaria (NTS).

Para alcanzar estas capacidades, se propusieron diez temas como parte del contenido del curso, cada uno con los desempeños a observar en el técnico-auxiliar, con sus respectivas evidencias con las cuales los trabajadores demostraron el resultado del proceso de aprendizaje.

## 9.2. Cuadro de Competencia, capacidades, contenidos, desempeños y evidenci

Competencia			
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Técnica Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.			
Capacidades	Contenido	Desempeños	Evidencia
Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).	La contaminación. Tipos de contaminantes. Factores que favorecen el crecimiento de los microorganismos.	Describe cómo surge la contaminación de los alimentos y qué factores favorecen el crecimiento de los microorganismos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuestas al Foro de sesión 1.</li> </ul>
	La cadena alimentaria. La cadena epidemiológica. La contaminación cruzada directa e indirecta.	Explica la diferencia entre cadena alimentaria, epidemiológica y la contaminación cruzada directa e indirecta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de sesión 2.</li> </ul>
	Las Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA): Intoxicaciones y Toxico infecciones, ¿Cómo nos contagiamos? Síntomas. Medidas de prevención.	Elabora un afiche para concientizar sobre las medidas de prevención de las ETA en el hospital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Fotos de afiche para prevenir ETA colocado en ambiente de hospital.</li> </ul>
	Las Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA): Infecciones. Tipos. ¿Cómo nos contagiamos? Síntomas. Medidas de prevención.	Analiza casos de intoxicaciones alimentarias surgidas en el país y propone medidas preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audio de análisis de casos de ETA que se han presentado en la zona.</li> </ul>
Emplea protocolos de limpieza y desinfección para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias en su área de trabajo.	Generalidades sobre la COVID-19: agente causal, historia, modo de contagio, efectos en la salud, medidas de prevención.	Ejecuta las medidas de prevención que se deben aplicar para evitar la Covid-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 5.</li> </ul>
	El Programa de Higiene y saneamiento (PHS). La limpieza y desinfección. Los biofilms. Prevención y control de vectores.	Demuestra cómo se preparan las soluciones de desinfección para utilizar en su área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Vídeo donde muestra preparación de soluciones para desinfección.</li> </ul>
	Condiciones sanitarias del establecimiento de un servicio de alimentación hospitalaria.	Distingue en la infraestructura del servicio de alimentación si cumple las especificaciones de la normativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión.</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 8.</li> <li>✓ Fotos de zona de servicio de alimentación que consideran debe ser corregida.</li> </ul>
Practica la correcta recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos según la Norma Técnica Sanitaria  (NTS)	Las 5 claves de la Organización Mundial de la Salud (OMS).	Examina como aplica las 5 claves de la OMS en su actividad laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 6.</li> </ul>
	Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) en el proceso de la recepción y almacenamiento de los alimentos.	Reconoce características sensoriales de los diferentes grupos de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 9.</li> <li>✓ Vídeo de evaluación de características sensoriales de carnes y huevos.</li> </ul>
	Procesos operacionales en la producción y distribución de los alimentos.	Muestra como prepara y distribuye los alimentos aplicando las buenas prácticas de manipulación (BPM).	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 10.</li> <li>✓ Foto /vídeo de preparación y distribución de alimentos a pacientes.</li> </ul>

## Sesión 1

### I. Denominación:

**La contaminación. Tipos de contaminantes. Factores que favorecen el crecimiento de los microorganismos.**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:


Competencia		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
Capacidad	Desempeño	Evidencias de aprendizaje
Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).	Describe cómo surge la contaminación de los alimentos y qué factores favorecen el crecimiento de los microorganismos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión.</li> <li>✓ Audios de respuestas al Foro.</li> </ul>

### III. Preparación de la sesión:

Instrumentos de evaluación	Recursos didácticos	Materiales audiovisuales
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Video,</li> <li>✓ PPT con audio,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

Momentos	Estrategias
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Previamente a la sesión de clase se envía un audio con las siguientes preguntas para despertar el interés del alumno, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo:</li> <li>✓ <i>¿Cómo llegan los contaminantes a los alimentos? ¿Qué factores favorecen su crecimiento?</i></li> <li>✓ Los alumnos deben enviar sus audios al grupo de WhatsApp.</li> <li>✓ El docente analiza sus respuestas y envía el tema a tratar: <b><i>“La contaminación. Tipos de contaminantes. Factores que favorecen</i></b></li> </ul>

	<p><b><i>el crecimiento de los microorganismos”.</i></b></p>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben en Whats App los links de dos vídeos donde se explica cómo surge la contaminación de los alimentos y los tipos de contaminantes que existen.</li> <li>✓ Vídeo 1: Higiene de alimentos. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gV8Sdeoxe7g">https://www.youtube.com/watch?v=gV8Sdeoxe7g</a></li> <li>✓ Vídeo 2: Buenas Prácticas de manufactura. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uz4XmIVcJwc">https://www.youtube.com/watch?v=uz4XmIVcJwc</a></li> <li>✓ Los alumnos responden al Foro de la sesión 1 después de observar los vídeos.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a cada estudiante por el Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 1 en mp4, que se ha subido al Google Drive. <a href="https://drive.google.com/file/d/1GUUfSjagb2XEKuIEkZcad57I4OzzlZgY/view">https://drive.google.com/file/d/1GUUfSjagb2XEKuIEkZcad57I4OzzlZgY/view</a></li> </ul>
<p><b>Cierre</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 1. <a href="https://docs.google.com/forms/d/1iORRI5ZjNXHSOUI18LR7burCUV1euLzJ68XKhIXfWLTE/edit">https://docs.google.com/forms/d/1iORRI5ZjNXHSOUI18LR7burCUV1euLzJ68XKhIXfWLTE/edit</a></li> <li>✓ Se les envía la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar con respuestas. <a href="https://docs.google.com/forms/d/1kQRAjKHTB8rSKWXITa688QYaylDErCvbr--mFfR69Ss/edit#responses">https://docs.google.com/forms/d/1kQRAjKHTB8rSKWXITa688QYaylDErCvbr--mFfR69Ss/edit#responses</a></li> <li>✓ El docente analiza las respuestas y en audio envía observaciones y</li> </ul>

	<p>sugerencias, si conviene a los estudiantes.</p> <p>✓ Se les pide que envíen compromisos que van a adquirir para lograr culminar el curso con éxito y poder hacer una lista que se reenviará cada cierto tiempo.</p>
--	--

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i>. México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>Cdebal (2007) (Productor). <i>Higiene de alimentos</i>. (Online).  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gV8Sdeoxe7g">https://www.youtube.com/watch?v=gV8Sdeoxe7g</a></p> <p>Grupo TIF (2013) (Productor). <i>Buenas Prácticas de manufactura ANETIF</i>. (Online).  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uz4XmIVcJwc">https://www.youtube.com/watch?v=uz4XmIVcJwc</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>.  <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p>

## Guía 1 de Observación de logro de la Competencia-Sesión 1

<b>Competencia</b>		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
<b>Desempeño</b>		Describe cómo surge la contaminación de los alimentos y qué factores favorecen el crecimiento de los microorganismos.								
N°	Apellidos y nombre	Asistencia	Participó en el Foro, expresando los tipos de contaminantes que existen, y cómo llegan hasta los alimentos.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A		X				X			
2	Estudiante Hospital A			X						X
3	Estudiante Hospital A			X						X
4	Estudiante Hospital A			X						X
5	Estudiante Hospital A			X						X
6	Estudiante Hospital A			X					X	
7	Estudiante Hospital A			X					X	
8	Estudiante Hospital A			X				X		
9	Estudiante Hospital A			X						X
10	Estudiante Hospital B			X						X
11	Estudiante Hospital B			X						X
12	Estudiante Hospital B		X					X		
13	Estudiante Hospital B			X				X		
14	Estudiante Hospital B							X		

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso(11-14), A= Logro esperado(15-17), AD= Logro destacado(18-20).

## Sesión 2

### I. Denominación:

**La cadena alimentaria. La cadena epidemiológica. La contaminación cruzada directa e indirecta.**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

Competencia		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
Capacidad	Desempeño	Evidencias de aprendizaje
Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).	Explica la diferencia entre cadena alimentaria, epidemiológica y la contaminación cruzada directa e indirecta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión.</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro.</li> </ul>

### III. Preparación de la sesión:

Instrumentos de evaluación	Recursos didácticos	Materiales audiovisuales
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Video,</li> <li>✓ PPT con audio,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

Momentos	Estrategias
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recordamos con un flyer enviado a la lista de difusión cuales son los compromisos que debemos cumplir para conseguir los objetivos del curso.</li> <li>✓ Previamente a la sesión de clase, escogiendo estudiantes al azar, se envía audio con preguntas para despertar el interés, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo: <i>¿Qué es la cadena alimentaria? ¿Qué es una cadena epidemiológica? ¿Qué diferencia hay entre contaminación</i></li> </ul>

	<p><i>cruzada directa e indirecta?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los alumnos envían sus respuestas en audio.</li> <li>✓ El docente analiza sus respuestas y envía el tema a tratar: <b><i>La cadena alimentaria. La cadena epidemiológica. La contaminación cruzada directa e indirecta.</i></b></li> </ul>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben en Whats App dos vídeos donde se explica cómo surge la contaminación cruzada directa e indirecta.</li> </ul> <p><b>Video 1:</b> <i>La prevención de la contaminación cruzada</i>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xPUoh8m-2xg">https://www.youtube.com/watch?v=xPUoh8m-2xg</a></p> <p><b>Vídeo 2:</b> <i>Contaminación cruzada.</i>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8EUUV8PVguE">https://www.youtube.com/watch?v=8EUUV8PVguE</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los alumnos responden al Foro de la sesión 2.</li> </ul> <div data-bbox="507 853 1339 1310" data-label="Image"> <p style="text-align: center;"><b>FORO SESIÓN 2:</b>      Después de observar los vídeos,      contesta las siguientes preguntas:      ¿Qué es la contaminación cruzada?      ¿Qué medidas de prevención se      pueden aplicar para evitarla?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a cada estudiante por el Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 2 en mp4, que se ha subido al Google Drive.  <a href="https://drive.google.com/file/d/1WMvD28dbpDL3q2pjn_BJGsWc9anDQMu0/view">https://drive.google.com/file/d/1WMvD28dbpDL3q2pjn_BJGsWc9anDQMu0/view</a></li> </ul>
<p><b>Cierre</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 2.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1WUPkr9uOYmOBX_nJ1uYj9JL5io4iFPx-Me9RpCHRd1Q/edit">https://docs.google.com/forms/d/1WUPkr9uOYmOBX_nJ1uYj9JL5io4iFPx-Me9RpCHRd1Q/edit</a></li> <li>✓ Se les envía la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar sus respuestas.</li> </ul>

	<p><a href="https://docs.google.com/forms/d/1-EEmsIGsd946-p2SmOCtireReBi8yffVI9PIRR9RS6g/edit">https://docs.google.com/forms/d/1-EEmsIGsd946-p2SmOCtireReBi8yffVI9PIRR9RS6g/edit</a></p> <p>✓ El docente analiza las respuestas y en audio envía sugerencias si conviene a estudiantes.</p>
--	---

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i>. México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>EFoodhandlers Inc. (2014) (Productor). Parte 4: <i>La prevención de la contaminación cruzada</i> (Online). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xPUoh8m-2xg">https://www.youtube.com/watch?v=xPUoh8m-2xg</a></p> <p>Indavet Integra, S.L. (2014) (Productor). <i>Curso de manipulador de alimentos online. Tema 4. Contaminación cruzada</i>. (Online). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8EUUV8PVguE">https://www.youtube.com/watch?v=8EUUV8PVguE</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>. <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p>

## Guía 2 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 2.

<b>Competencia</b>		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
<b>Desempeño</b>		Explica la diferencia entre cadena alimentaria, epidemiológica y la contaminación cruzada directa e indirecta.								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	Participó en el Foro, diferenciando la contaminación cruzada directa e indirecta.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A			X			X			
2	Estudiante Hospital A			X					X	
3	Estudiante Hospital A			X			X			
4	Estudiante Hospital A			X					X	
5	Estudiante Hospital A			X			X			
6	Estudiante Hospital A			X				X		
7	Estudiante Hospital A			X			X			
8	Estudiante Hospital A			X			X			
9	Estudiante Hospital A			X				X		
10	Estudiante Hospital B			X			X			
11	Estudiante Hospital B				X				X	
12	Estudiante Hospital B		X				X			
13	Estudiante Hospital B				X				X	
14	Estudiante Hospital B			X			X			

Nota: C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

### Sesión 3

#### I. Denominación:

**Las Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA): Intoxicaciones y Toxico infecciones, ¿Cómo nos contagiamos? Síntomas. Medidas de prevención.**

#### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

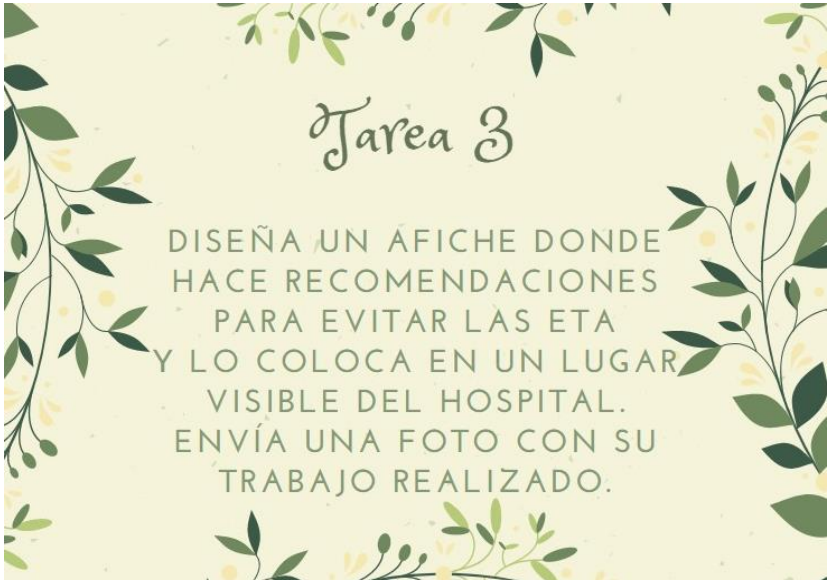
<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).	Elabora un afiche para concientizar sobre las medidas de prevención de las ETA en el hospital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión.</li> <li>✓ Fotos de afiche para prevenir ETA colocado en ambiente de hospital.</li> </ul>

#### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reporte periodístico de casos de ETA,</li> <li>✓ PPT con audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

#### IV. Momentos de la sesión:

<b>Momentos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se envía audio al azahar a cualquiera de los estudiantes con las siguientes preguntas para despertar el interés, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo:</li> </ul>

	<p><i>¿Conoces algún caso de intoxicación alimentaria? ¿Cómo crees que podría surgir el contagio?</i></p> <p><i>¿Se podrán prevenir estas intoxicaciones? ¿Cómo?</i></p> <p>El alumno deberá enviar sus respuestas en audio al docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente analiza las respuestas y envía el tema a tratar a la lista de difusión: <b><i>“Las Enfermedades de trasmisión alimentaria (ETA): Las intoxicaciones y toxico-infecciones síntomas, prevención.”</i></b></li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a cada estudiante por el Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 3 en mp4, que se ha subido al Google Drive.</li> </ul> <p><a href="https://drive.google.com/file/d/1ZGcSBYw6V-Epl4vjaPQ0RZ2joI4icM0w/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ZGcSBYw6V-Epl4vjaPQ0RZ2joI4icM0w/view?usp=sharing</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Como Tarea de la Sesión 3, los estudiantes diseñan afiches para comunicar a los pacientes y personal del hospital las medidas de prevención que se deben tomar para evitar las ETA, esta actividad debe registrarse en una toma fotográfica.</li> </ul> 
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 3.</li> </ul> <p><a href="https://docs.google.com/forms/d/1yjQEWUVY5YVM6uwyvnbQ5KEhhjFX-e9-SgO_BpLwqJo/edit">https://docs.google.com/forms/d/1yjQEWUVY5YVM6uwyvnbQ5KEhhjFX-e9-SgO_BpLwqJo/edit</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se les envía link de la ficha virtual de metacognición, debiendo</li> </ul>

	<p>enviar sus respuestas.</p> <p><a href="https://docs.google.com/forms/d/1GnTWA75JZSQ6MYaVsFK7vXn_waThhnjdErDXXnd2k4M/edit">https://docs.google.com/forms/d/1GnTWA75JZSQ6MYaVsFK7vXn_waThhnjdErDXXnd2k4M/edit</a></p> <p>✓ El docente analiza las respuestas y en audio envía si es necesario sugerencias a los estudiantes.</p>
--	---

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i>. México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.</i>  <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p>

### Guía 3 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 3.

Competencia		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
Desempeño		Elabora un afiche para concientizar sobre las medidas de prevención de las ETA en el hospital.								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	✓ Participó enviando foto de afiche para prevenir ETA colocado en ambiente de hospital.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A				X				X	
2	Estudiante Hospital A		X						X	
3	Estudiante Hospital A				X			X		
4	Estudiante Hospital A		X					X		
5	Estudiante Hospital A				X			X		
6	Estudiante Hospital A		X					X		
7	Estudiante Hospital A		X				X			
8	Estudiante Hospital A		X				X			
9	Estudiante Hospital A		X						X	
10	Estudiante Hospital B		X					X		
11	Estudiante Hospital B				X				X	
12	Estudiante Hospital B		X					X		
13	Estudiante Hospital B				X			X		
14	Estudiante Hospital B		X				X			

Nota: C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## Sesión 4

### I. Denominación:

**Las Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA): Infecciones. Tipos. ¿Cómo nos contagiamos? Síntomas. Medidas de prevención.**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Identifica como surge la contaminación de alimentos para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).	Analiza casos de intoxicaciones alimentarias surgidas en el país y propone medidas preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audio de análisis de casos de ETA que se han presentado en la zona.</li> </ul>

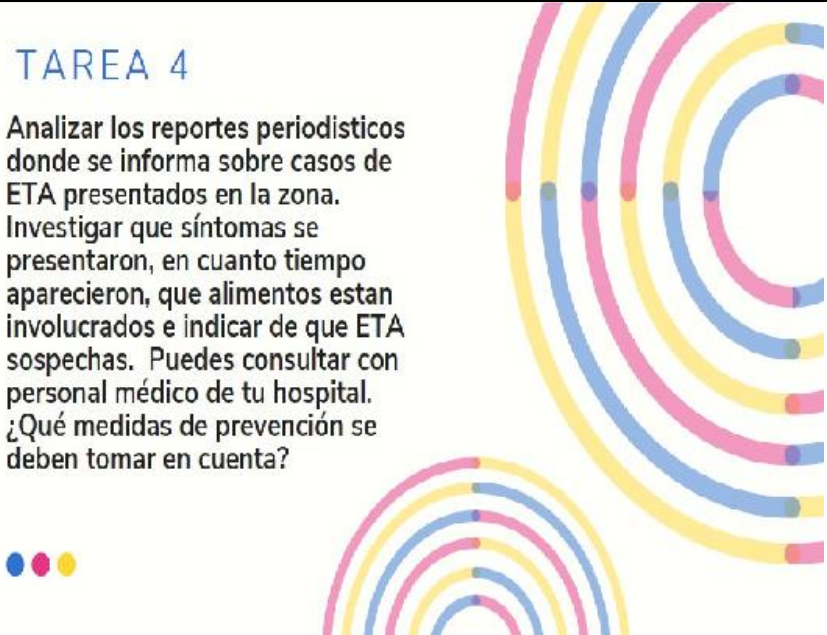
### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPT con audio,</li> <li>✓ Vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

<b>Momentos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se envía audio a estudiantes seleccionados al azar con las siguientes preguntas para despertar el interés del alumno, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo: <i>¿Conoces casos de infecciones alimentarias?</i></li> </ul>

	<p><i>¿Qué infecciones serán las más comunes en la zona?</i>  <i>¿Pueden generarse infecciones a partir de alimentos dentro de un hospital?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los alumnos deben enviar sus respuestas en un audio al docente.</li> <li>✓ Con las intervenciones se declara el título del tema a tratar: <b><i>“Las infecciones alimentarias, síntomas, medidas de prevención”</i></b>.</li> </ul>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a cada estudiante por el Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 4 en mp4, que se ha subido al Google Drive.   <a href="https://drive.google.com/file/d/1ZGcSBYw6V-Epl4vjaPQ0RZ2joI4icM0w/view">https://drive.google.com/file/d/1ZGcSBYw6V-Epl4vjaPQ0RZ2joI4icM0w/view</a></li> <li>✓ Los estudiantes reciben por el Whats App links de reportes periodísticos publicados en diarios nacionales sobre casos de Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) que se han presentado en la zona:   Caso 1:  <a href="https://www.laindustriadechiclayo.pe/noticia/1569085143-55-escolares-intoxicados-en-cuculi-por-alimentos-contaminados#permalink">https://www.laindustriadechiclayo.pe/noticia/1569085143-55-escolares-intoxicados-en-cuculi-por-alimentos-contaminados#permalink</a>   Caso 2:  <a href="https://elcomercio.pe/peru/lambayeque/lambayeque-aproximadamente-50-personas-intoxicaron-comer-pollo-brasa-oyotun-video-noticia-nndc-608332-noticia/">https://elcomercio.pe/peru/lambayeque/lambayeque-aproximadamente-50-personas-intoxicaron-comer-pollo-brasa-oyotun-video-noticia-nndc-608332-noticia/</a>   Caso 3:  <a href="https://andina.pe/agencia/noticia-lambayeque-al-menos-40-personas-se-intoxican-districto-reque-742065.aspx">https://andina.pe/agencia/noticia-lambayeque-al-menos-40-personas-se-intoxican-districto-reque-742065.aspx</a></li> <li>✓ Como Tarea 4, se les solicita a los estudiantes, que analicen los casos y que en audio indiquen de que ETA se trata, causas que la han producido y medidas de prevención.</li> </ul>

	<p><b>TAREA 4</b></p> <p>Analizar los reportes periodísticos donde se informa sobre casos de ETA presentados en la zona. Investigar que síntomas se presentaron, en cuanto tiempo aparecieron, que alimentos están involucrados e indicar de que ETA sospechas. Puedes consultar con personal médico de tu hospital. ¿Qué medidas de prevención se deben tomar en cuenta?</p>  <p>✓ El docente analiza las respuestas y realiza las aclaraciones correspondientes si son necesarias a cada uno de los estudiantes por audio.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 4.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1Nq-3RLT6MdWI_tYTRgsEVjqiMDzrHO9-w80V_u2FOaI/edit?usp=drive_web">https://docs.google.com/forms/d/1Nq-3RLT6MdWI_tYTRgsEVjqiMDzrHO9-w80V_u2FOaI/edit?usp=drive_web</a></p> <p>✓ Se les envía link de la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar sus respuestas.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1eFIVDUmEA0k2pHXMR8zUFXq6bxtZuZSmwwfNIKFUFdU/edit">https://docs.google.com/forms/d/1eFIVDUmEA0k2pHXMR8zUFXq6bxtZuZSmwwfNIKFUFdU/edit</a></p> <p>✓ El docente analiza las respuestas y si es necesario envía sugerencias en audio.</p>

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i>. México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>Cincuenta y cinco Escolares intoxicados en Cuculí por alimentos contaminados (20 de setiembre, 2019). <i>La Industria</i>.  <a href="https://www.laindustriadechiclayo.pe/noticia/1569085143-55-escolares-intoxicados-en-cuculi-por-alimentos-contaminados#permalink">https://www.laindustriadechiclayo.pe/noticia/1569085143-55-escolares-intoxicados-en-cuculi-por-alimentos-contaminados#permalink</a></p> <p>Lambayeque: al menos 50 personas se intoxicaron al comer pollo a la brasa (16 de febrero de 2019). <i>El Comercio</i>.  <a href="https://elcomercio.pe/peru/lambayeque/lambayeque-aproximadamente-50-personas-intoxicaron-comer-pollo-brasa-oyotun-video-noticia-nndc-608332-noticia/">https://elcomercio.pe/peru/lambayeque/lambayeque-aproximadamente-50-personas-intoxicaron-comer-pollo-brasa-oyotun-video-noticia-nndc-608332-noticia/</a></p> <p>Lambayeque: al menos 40 personas se intoxican en distrito de Reque (11 de febrero de 2019). <i>Agencia Andina</i>.  <a href="https://andina.pe/agencia/noticia-lambayeque-al-menos-40-personas-se-intoxican-distrito-reque-742065.aspx">https://andina.pe/agencia/noticia-lambayeque-al-menos-40-personas-se-intoxican-distrito-reque-742065.aspx</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>.  <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p>

#### Guía 4 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 4.

<b>Competencia</b>		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
<b>Desempeño</b>		Analiza casos de intoxicaciones alimentarias surgidas en el país y propone medidas preventivas.								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	Participó enviando audio de análisis de casos de ETA que se han presentado en la zona.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A		X					X		
2	Estudiante Hospital A			X				X		
3	Estudiante Hospital A			X					X	
4	Estudiante Hospital A			X		X				
5	Estudiante Hospital A			X					X	
6	Estudiante Hospital A			X			X			
7	Estudiante Hospital A			X					X	
8	Estudiante Hospital A			X					X	
9	Estudiante Hospital A			X			X			
10	Estudiante Hospital B			X					X	
11	Estudiante Hospital B			X				X		
12	Estudiante Hospital B			X					X	
13	Estudiante Hospital B			X					X	
14	Estudiante Hospital B			X					X	

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## Sesión 5

### I. Denominación:

**Generalidades sobre la COVID-19: agente causal, historia, modo de contagio, efectos en la salud, medidas de prevención.**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Emplea protocolos de limpieza y desinfección para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias en su área de trabajo.	Ejecuta las medidas de prevención que se deben aplicar para evitar la Covid-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión.</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 5</li> </ul>

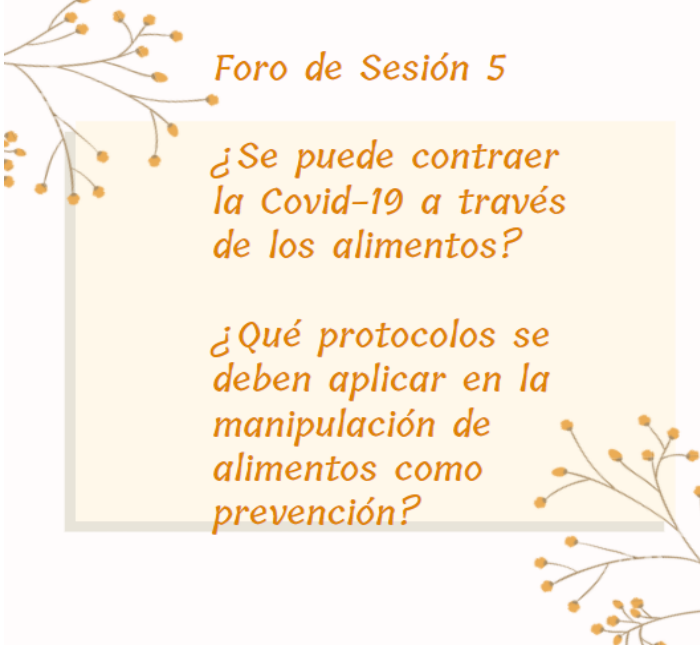
### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPT con audio,</li> <li>✓ Vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

<b>Momentos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recordamos con un flyer enviado a la lista de difusión cuales son las capacidades y la competencia que debemos alcanzar al concluir la capacitación.</li> <li>✓ Se envía audio de forma aleatoria a los estudiantes con preguntas para despertar su interés, el recojo de saberes y generar el conflicto</li> </ul>

	<p>cognitivo:</p> <p><i>¿Qué tipo de microorganismo produce la COVID-19? ¿Cómo ha surgido esta enfermedad? ¿Se contagia por consumo de alimentos contaminados?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes deben enviar sus audios a la docente.</li> <li>✓ Con las intervenciones se declara el título del tema a tratar: <b>“Generalidades sobre la COVID-19: agente causal, historia, modo de contagio, efectos en la salud, medidas de prevención”.</b></li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a la lista de difusión del Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 5 en mp4, que se ha subido al Google Drive. <a href="https://drive.google.com/file/d/1ZT-gsLIbHKSOA-zLygDQIXzzVvNwoQt/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ZT-gsLIbHKSOA-zLygDQIXzzVvNwoQt/view?usp=sharing</a></li> <li>✓ Los estudiantes reciben por el Whats App links de dos vídeos que explican que el virus de la Covid-19 no se trasmite por alimentos pero si por superficies contaminadas de envases y empaques: <p><b>Vídeo 1:</b> ¿Puedes contraer el Coronavirus a través de los alimentos? <a href="https://youtu.be/eK84Q0r80rU">https://youtu.be/eK84Q0r80rU</a></p> <p><b>Vídeo 2:</b> ¿Se contagia el Coronavirus a través de los alimentos? <a href="https://youtu.be/RQ_mgTeo3tU">https://youtu.be/RQ_mgTeo3tU</a></p> </li> <li>✓ Los estudiantes envían audios con respuestas a preguntas planteadas en el Foro de la sesión 5 enviado al Whats App.</li> </ul>

	 <p><i>Foro de Sesión 5</i></p> <p><i>¿Se puede contraer la Covid-19 a través de los alimentos?</i></p> <p><i>¿Qué protocolos se deben aplicar en la manipulación de alimentos como prevención?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente analiza las respuestas y realiza las aclaraciones correspondientes si son necesarias a cada uno de los estudiantes por audio.</li> </ul>
<p><b>Cierre</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 5.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1JbNZ-AFd-UZF0Sq_aPK3tUF5494-6Bqm2dlh_gTYfqI/edit">https://docs.google.com/forms/d/1JbNZ-AFd-UZF0Sq_aPK3tUF5494-6Bqm2dlh_gTYfqI/edit</a></li> <li>✓ Se les envía link de la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar sus respuestas.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1xHzfpIb4Czy6kR2v8oVd5x864vGKAItYpwbcvkRzI2c/edit">https://docs.google.com/forms/d/1xHzfpIb4Czy6kR2v8oVd5x864vGKAItYpwbcvkRzI2c/edit</a></li> <li>✓ El docente analiza las respuestas y si es necesario envía sugerencias en audio.</li> </ul>

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i>. México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>OMS (2020). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Recuperado de <a href="https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCCQjw_tZH7BRDzARIsAGjbK2aeFua4PQa4-aDZB5gMAwz1fIAfFhXE4P_pmFYE3eE5RXw6ExCzXuAaAuVMEALw_wcB">https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCCQjw_tZH7BRDzARIsAGjbK2aeFua4PQa4-aDZB5gMAwz1fIAfFhXE4P_pmFYE3eE5RXw6ExCzXuAaAuVMEALw_wcB</a></p> <p>Mashed Español (2020) (Productor). ¿Puedes contraer el Coronavirus a través de los alimentos? (Online). Recuperado de <a href="https://youtu.be/eK84Q0r80rU">https://youtu.be/eK84Q0r80rU</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>. Recuperado de <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p> <p>UNAM Global (2020) (Productor). ¿Se contagia el Coronavirus a través de los alimentos? (Online). Recuperado de <a href="https://youtu.be/RQ_mgTeo3tU">https://youtu.be/RQ_mgTeo3tU</a></p>

**Guía 5 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 5.**

<b>Competencia</b>		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
<b>Desempeño</b>		Ejecuta las medidas de prevención que se deben aplicar para evitar la Covid-19								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	Participó enviando Audios de respuesta al Foro de la sesión 5.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A			X					X	
2	Estudiante Hospital A				X			X		
3	Estudiante Hospital A				X				X	
4	Estudiante Hospital A				X				X	
5	Estudiante Hospital A			X				X		
6	Estudiante Hospital A			X						X
7	Estudiante Hospital A			X					X	
8	Estudiante Hospital A			X					X	
9	Estudiante Hospital A				X				X	
10	Estudiante Hospital B			X					X	
11	Estudiante Hospital B			X						X
12	Estudiante Hospital B			X						X
13	Estudiante Hospital B			X						X
14	Estudiante Hospital B			X					X	

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## Sesión 6

### I. Denominación:

**Las 5 claves de la Organización Mundial de la Salud (OMS).**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Practica la correcta recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos según la Norma Técnica Sanitaria (NTS).	Examina como aplica las 5 claves de la OMS en su actividad laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión.</li> <li>✓ Audio con respuestas al Foro de la sesión 6.</li> </ul>

### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPT con audio,</li> <li>✓ Vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

<b>Momentos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recordamos con un flyer enviado al grupo de Whats App cuales son los compromisos que debemos cumplir para conseguir los objetivos del curso.</li> <li>✓ Se envía audio de forma aleatoria a los estudiantes con preguntas para despertar su interés, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo:  <i>¿Has escuchado hablar de las 5 claves de la OMS?</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los alumnos deben enviar sus audios a la docente.</li> <li>✓ Con las intervenciones se declara el título del tema a tratar: <b>“Las 5 claves de la OMS”</b></li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a la lista de difusión del Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 6 en mp4, que se ha subido al Google Drive.  <a href="https://drive.google.com/file/d/1SYq8eHpkESQ6P4UKZQe-NZJOebpdQ8aZ/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1SYq8eHpkESQ6P4UKZQe-NZJOebpdQ8aZ/view?usp=sharing</a></li> <li>✓ Los estudiantes reciben link de vídeo en su Whats App sobre las 5 claves de la OMS:  Video 1: Las cinco claves de la OMS. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfVpLtQ">https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfVpLtQ</a></li> <li>✓ Los estudiantes envían audios con respuestas a preguntas planteadas en el Foro de la sesión 6 enviado al Whats App.</li> </ul> <div data-bbox="541 1041 1139 1637" data-label="Image"> <p style="text-align: center;">FORO SESIÓN 6</p> <p style="text-align: center;">OBSERVA LOS VÍDEOS Y RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:</p> <p style="text-align: center;">¿Cuáles son las 5 claves de la OMS?</p> <p style="text-align: center;">Indica ejemplos de como aplicar cada clave en tu área de trabajo en el hospital.</p> <p style="text-align: center;"><b>responde en un audio</b></p> </div>
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 5.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1nyYRQ28v5bkLg-k-VUjneXug7QO9cPnci_Y2NWI7xNM/edit">https://docs.google.com/forms/d/1nyYRQ28v5bkLg-k-VUjneXug7QO9cPnci_Y2NWI7xNM/edit</a></li> <li>✓ Se les envía link de la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar sus respuestas.</li> </ul>

	<p><a href="https://docs.google.com/forms/d/15lRMsD2HW4EdOH_XkAQWoy5pd38PCFvRSNCMSzIKHr0/edit">https://docs.google.com/forms/d/15lRMsD2HW4EdOH_XkAQWoy5pd38PCFvRSNCMSzIKHr0/edit</a></p> <p>✓ El docente analiza las respuestas y si es necesario envía sugerencias en audio.</p>
--	---

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.</i> Recuperado de <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p> <p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos.</i> México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>OMS (2025). (Productor). <i>Las cinco claves para la inocuidad de los alimentos</i> (Online). De <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfVpLtQVerdugo,V.(2015).(Productor)Contaminación+cruzada.(Online).Dehttps://youtu.be/LA-POrJpPqs">https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfVpLtQVerdugo, V. (2015). (Productor) Contaminación cruzada. (Online). De https://youtu.be/LA-POrJpPqs</a></p>

## Guía 6 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 6

<b>Competencia</b>		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
<b>Desempeño</b>		Examina como aplica las 5 claves de la OMS en su actividad laboral.								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	Participó enviando el audio con respuestas al Foro de la sesión 6.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A			X						X
2	Estudiante Hospital A			X						X
3	Estudiante Hospital A			X						X
4	Estudiante Hospital A			X						X
5	Estudiante Hospital A			X					X	
6	Estudiante Hospital A			X						X
7	Estudiante Hospital A			X						X
8	Estudiante Hospital A			X						X
9	Estudiante Hospital A			X						X
10	Estudiante Hospital B				X					X
11	Estudiante Hospital B				X					X
12	Estudiante Hospital B				X		X			
13	Estudiante Hospital B			X						X
14	Estudiante Hospital B			X				X		

Nota: C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## Sesión 7

### I. Denominación:

**El Programa de Higiene y saneamiento (PHS). La limpieza y desinfección. Los biofilms. Prevención y control de vectores.**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Emplea protocolos de limpieza y desinfección para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias en su área de trabajo.	Demuestra cómo se preparan las soluciones de desinfección para utilizar en su área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Vídeo donde muestra preparación de soluciones para desinfección.</li> </ul>

### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPT con audio,</li> <li>✓ Vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

<b>Momentos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recordamos con un flyer enviado a la lista de difusión cuales son las capacidades y la competencia que debemos alcanzar al concluir la capacitación.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se envía un audio al grupo de WhatsApp para el recojo de saberes previos y generar el conflicto cognitivo: <p style="text-align: center;"><i>¿Cómo se debe proceder con bandejas y utensilios que han sido utilizadas por los pacientes para el consumo de sus alimentos? ¿A qué se denomina superficies vivas e inertes?</i></p> </li> <li>✓ Los alumnos deben enviar sus audios al docente.</li> <li>✓ Con las intervenciones se declara el título del tema a tratar: <b><i>El Programa de Higiene y saneamiento (PHS). La limpieza y desinfección. Los biofilms. Prevención y control de vectores.</i></b></li> </ul>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado mediante el Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 7 en mp4, que se ha subido al Google Drive: <p style="text-align: center;"><a href="https://drive.google.com/file/d/1FrkX0n50g6f4mJKKGn0EiOTBXTdypO7B/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1FrkX0n50g6f4mJKKGn0EiOTBXTdypO7B/view?usp=sharing</a></p> </li> <li>✓ Los estudiantes reciben link de vídeo en su Whats App: <p>Vídeo 1: Covid-19-Limpieza y desinfección de superficies.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=p5OKjrL40VM">https://www.youtube.com/watch?v=p5OKjrL40VM</a></p> <p>Vídeo 2: Aprende a convertir alcohol de 96% al 70%.  <a href="https://youtu.be/oOkD0EHC3xU">https://youtu.be/oOkD0EHC3xU</a></p> </li> <li>✓ Los estudiantes graban un vídeo donde demuestran que saben preparar solución de alcohol al 70% y solución desinfectante con hipoclorito de sodio.</li> </ul> <div data-bbox="603 1402 1091 1888" data-label="Image"> <p><b>Tarea Sesión 7</b>    Observa los videos    Anota las instrucciones que nos dan para preparar las soluciones desinfectantes con cloro y alcohol.    Graba un vídeo donde muestres como preparas ambas soluciones desinfectantes para usar en tu área de trabajo.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esta actividad deben enviarla al docente por el WhatsApp.</li> </ul>

<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 5.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1hKfY8DaldbnDnTGhqwBf5idSmQTxhYYxLeHvajt4rI0/edit">https://docs.google.com/forms/d/1hKfY8DaldbnDnTGhqwBf5idSmQTxhYYxLeHvajt4rI0/edit</a></li> <li>✓ Se les envía link de la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar sus respuestas.  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1NfUrE_rD2SkxZgV2jIWFEpW39VHb76kFLikaZ4agy6A/edit">https://docs.google.com/forms/d/1NfUrE_rD2SkxZgV2jIWFEpW39VHb76kFLikaZ4agy6A/edit</a></li> <li>✓ El docente analiza las respuestas y si es necesario envía sugerencias en audio.</li> </ul>
---------------	---

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i>. México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>PAHO TV (2020) (Productor). Covid-19: <i>Limpieza y desinfección de superficies</i> (Online). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=p5OKjrL40VM">https://www.youtube.com/watch?v=p5OKjrL40VM</a></p> <p>Ministerio de la Producción del Perú (2020) (Productor). <i>Aprende a convertir alcohol de 96% al 70%</i> (Online). Recuperado de <a href="https://youtu.be/oOkD0EHC3xU">https://youtu.be/oOkD0EHC3xU</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>. <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p>

## Guía 7 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 7

<b>Competencia</b>		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
<b>Desempeño</b>		Demuestra cómo se preparan las soluciones de desinfección para utilizar en su área.								
<b>N°</b>	<b>Apellidos y nombres</b>	<b>Asistencia</b>	Participó enviando video donde demuestra preparación de soluciones para desinfección.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>AD</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>AD</b>
1	Estudiante Hospital A			X					X	
2	Estudiante Hospital A				X				X	
3	Estudiante Hospital A				X					X
4	Estudiante Hospital A			X						X
5	Estudiante Hospital A				X				X	
6	Estudiante Hospital A			X						X
7	Estudiante Hospital A			X					X	
8	Estudiante Hospital A			X					X	
9	Estudiante Hospital A				X					X
10	Estudiante Hospital B				X					X
11	Estudiante Hospital B				X					X
12	Estudiante Hospital B			X					X	
13	Estudiante Hospital B				X					X
14	Estudiante Hospital B				X				X	

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## Sesión 8

### I. Denominación:

#### Condiciones sanitarias del establecimiento de un servicio de alimentación

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

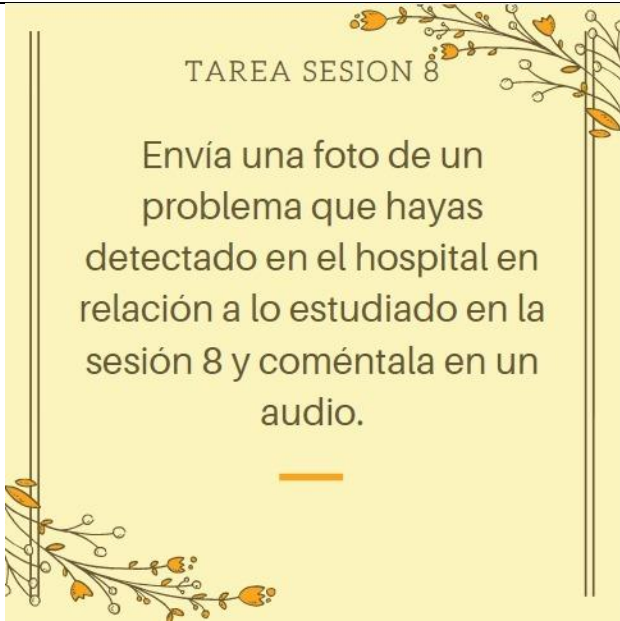

<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Emplea protocolos de limpieza y desinfección para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias en su área de trabajo.	Distingue en la infraestructura del servicio de alimentación si cumple las especificaciones de la normativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 8.</li> <li>✓ Fotos de zona de servicio de alimentación que consideran debe ser corregida.</li> </ul>

### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPT con audio,</li> <li>✓ Vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

#### IV. Momentos de la sesión:

Momentos	Estrategias
<p><b>Inicio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recordamos con un flyer enviado al grupo de WhatsApp cuáles son los compromisos que debemos cumplir para conseguir los objetivos del curso.</li> <li>✓ Se envía el flyer a lista de difusión del WhatsApp con preguntas del foro 8 para despertar el interés del alumno, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>¿Qué condiciones sanitarias básicas debería tener un Servicio de Alimentación Hospitalaria? ¿Cómo debería ser la iluminación? ¿Cómo debería ser la disposición de los residuos sólidos?</i></li> </ul> </li> <li>✓ Los alumnos deben enviar sus audios mediante el WhatsApp.</li> <li>✓ Con las intervenciones se declara el título del tema a tratar:</li> <li>✓ <b><i>Condiciones sanitarias del establecimiento de un servicio de alimentación hospitalaria.</i></b></li> </ul>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado mediante el WhatsApp.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 8 en mp4, que se ha subido al Google Drive: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://drive.google.com/file/d/1naGErV6IVFJgTTQ5DZKbX4Wg6wTeEgjA/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1naGErV6IVFJgTTQ5DZKbX4Wg6wTeEgjA/view?usp=sharing</a></li> </ul> </li> <li>✓ Los estudiantes observan vídeos donde podrán observar las instalaciones de Servicios de Alimentación de Hospitales españoles. Los vídeos han sido enviados mediante WhatsApp. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vídeo 1:</b> Mediterránea de catering en el complejo hospitalario de Navarra <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ngONTURPOJc">https://www.youtube.com/watch?v=ngONTURPOJc</a></li> <li><b>Vídeo 2:</b> Cocina para pacientes. Hospital clínico universitario Virgen de la Arrixaca. <a href="https://youtu.be/14tIBsFvyYk">https://youtu.be/14tIBsFvyYk</a></li> </ul> </li> </ul> <p>Los estudiantes reciben la tarea de la sesión 8:</p>

	  <p>✓ Esta tarea la deben enviar al docente mediante el WhatsApp.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 8:  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1tg1LJipvSdIEvndBJM4HeCYqRmTFqXR6Oert7o-XNbg/edit?usp=drive_web">https://docs.google.com/forms/d/1tg1LJipvSdIEvndBJM4HeCYqRmTFqXR6Oert7o-XNbg/edit?usp=drive_web</a></p> <p>✓ Se les envía la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar con respuestas:  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1kNau5Z8vUVEz92Zyf1-fqoITepbkqo2sULMM-6KoJTM/edit">https://docs.google.com/forms/d/1kNau5Z8vUVEz92Zyf1-fqoITepbkqo2sULMM-6KoJTM/edit</a></p>

	✓ El docente analiza las respuestas y si es necesario envía sugerencias en audio.
--	---

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i> . México, D.F.: Mc Graw Hill.	<p>Mediterránea de Catering (2013) (Productor). <i>Mediterránea de catering en el complejo hospitalario de Navarra</i> (Online).  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ngONTURPOJc">https://www.youtube.com/watch?v=ngONTURPOJc</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>.  <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p> <p>Simó, D. (2013) (Productor). <i>Cocina para pacientes. Hospital clínico universitario Virgen de la Arrixaca</i> (Online).  <a href="https://youtu.be/14tIBsFvyYk">https://youtu.be/14tIBsFvyYk</a></p>

## Guía 8 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 8

Competencia		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
Desempeño		Distingue en la infraestructura del servicio de alimentación si cumple las especificaciones de la normativa.								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	Participó enviando audio de respuesta al foro y fotos de zonas de servicio de alimentación que consideran deben ser corregidas.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A						X			
2	Estudiante Hospital A			X					X	
3	Estudiante Hospital A			X					X	
4	Estudiante Hospital A						X			
5	Estudiante Hospital A			X			X			
6	Estudiante Hospital A			X					X	
7	Estudiante Hospital A						X			
8	Estudiante Hospital A								X	
9	Estudiante Hospital A								X	
10	Estudiante Hospital B				X				X	
11	Estudiante Hospital B				X				X	
12	Estudiante Hospital B			X			X			
13	Estudiante Hospital B				X				X	
14	Estudiante Hospital B				X				X	

Nota:  
C= Inicio (0-10),  
B=

Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## Sesión 9

### I. Denominación:

**Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) en el proceso de la recepción y almacenamiento de los alimentos en un servicio de alimentación hospitalaria.**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Practica la correcta recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos según la Norma Técnica Sanitaria (NTS)	Reconoce características sensoriales de los diferentes grupos de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Audios de respuesta al Foro de la sesión 9.</li> <li>✓ Vídeo de evaluación de características sensoriales de carnes y huevos.</li> </ul>



### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPT con audio,</li> <li>✓ Vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

<b>Momentos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se envía el flyer al WhatsApp con preguntas para despertar el interés del alumno, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo:</li> </ul>

	<p><i>¿Cómo debería realizarse la recepción de los alimentos? ¿Se tendrá que hacer algún control? ¿Todos los alimentos se deben almacenar en igualdad de condiciones?</i></p> <p>✓ Los alumnos deben enviar sus audios mediante el WhatsApp.</p> <p>Con las intervenciones se declara el título del tema a tratar:  <b><i>Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) en el proceso de la recepción y almacenamiento de los alimentos.</i></b></p>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a la lista de difusión del WhatsApp.</p> <p>✓ Los estudiantes han recibido videos mediante el WhatsApp, para analizar cómo se realizan los procesos operacionales de recepción y almacenamiento en un Servicio de Alimentación Hospitales españoles.</p> <p>Vídeo 1: Compra, recepción, almacenamiento y conservación de los alimentos.  <a href="https://youtu.be/ltPdqSKxJzQ">https://youtu.be/ltPdqSKxJzQ</a></p> <p>Vídeo 2: Reportaje cocina Hospital Universitario de Burgos.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7RrOtqUo_wE">https://www.youtube.com/watch?v=7RrOtqUo_wE</a></p> <p>Vídeo 3: Instalaciones de cocina de Hospital Santa Lucia  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=F_ijGVi6Iss">https://www.youtube.com/watch?v=F_ijGVi6Iss</a></p> <p>✓ Los alumnos reciben la Tarea 9 de la cual deben enviar sus respuestas mediante el WhatsApp.</p> <p>✓ En esta tarea se asigna un tipo de alimento a cada alumno para que realicen su análisis sensorial y lo evidencien con un vídeo.</p>

	 <p><b>FORO SESIÓN 9</b></p> <p><b>OBSERVAR LOS VÍDEOS Y RESPONDER:</b></p> <p>¿QUÉ CONTROLES SE APLICAN EN LA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS DEL HOSPITAL?</p> <p>¿QUÉ CONTROLES SE APLICAN DE ACUERDO AL TIPO DE ALIMENTO ANTES DE LA RECEPCIÓN?</p> <p>¿CÓMO SE EVITA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA DURANTE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS ENTRE LAS DIFERENTES ZONAS DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE UN HOSPITAL?</p> <p><i>RESPONDER EN AUDIO</i></p>  <p><b>TAREA SESIÓN 9</b></p> <p><b>GRABAR UN VÍDEO DONDE EXPLIQUES COMO REALIZAR EL ANÁLISIS SENSORIAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS DURANTE LA RECEPCIÓN :</b></p> <p><b>POLLO CARNE ROJA PESCADO HUEVO ENLATADO</b></p> <p><b>GRABAR UN VÍDEO CÓMO DESINFECTAR LAS FRUTAS Y HORTALIZAS.</b></p>
<p><b>Cierre</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 9:  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1NIEfCbV2h3c3xGke4uB7mBwalMXXJ7V1z9H20NqlcrI/edit">https://docs.google.com/forms/d/1NIEfCbV2h3c3xGke4uB7mBwalMXXJ7V1z9H20NqlcrI/edit</a></li> <li>✓ Se les envía la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar con respuestas:  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1EBnpftnzFk08xCRisPKa4Km-2SCifouvECtFcIRIKcI/edit">https://docs.google.com/forms/d/1EBnpftnzFk08xCRisPKa4Km-2SCifouvECtFcIRIKcI/edit</a></li> </ul>

	<p>✓ El docente analiza las respuestas y si es necesario envía sugerencias en audio.</p>
--	--

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
<p>Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i>. México, D.F.: Mc Graw Hill.</p>	<p>ASONAMAN (2015) (Productor). <i>Compra, recepción, almacenamiento y conservación de los alimentos</i> (Online).  <a href="https://youtu.be/ltpDqsKxJzQ">https://youtu.be/ltpDqsKxJzQ</a></p> <p>La 8 Burgos (2019) (Productor). <i>Reportaje cocina Hospital Universitario de Burgos</i> (Online).  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7RrOtqUo_wE">https://www.youtube.com/watch?v=7RrOtqUo_wE</a></p> <p>Miguel, F. (2013) (Productor). <i>Instalaciones de cocina de Hospital Santa Lucia</i> (Online).  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=F_ijGVi6lss">https://www.youtube.com/watch?v=F_ijGVi6lss</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>.  <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p>

## Guía 9 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 9

Competencia		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
Desempeño		Reconoce características sensoriales de los diferentes grupos de alimentos.								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	Participó enviando audio de respuesta al foro y vídeo de evaluación de características sensoriales de diferentes alimentos.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A			X				X		
2	Estudiante Hospital A			X					X	
3	Estudiante Hospital A			X				X		
4	Estudiante Hospital A			X					X	
5	Estudiante Hospital A			X				X		
6	Estudiante Hospital A			X					X	
7	Estudiante Hospital A			X				X		
8	Estudiante Hospital A			X				X		
9	Estudiante Hospital A			X				X		
10	Estudiante Hospital B				X					X
11	Estudiante Hospital B				X					X
12	Estudiante Hospital B				X			X		
13	Estudiante Hospital B			X						X
14	Estudiante Hospital B			X						X

Nota: C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## Sesión 10

### I. Denominación:

**Procesos operacionales en la producción y distribución de los alimentos en un Servicio de Alimentación Hospitalaria.**

### II. Propósitos de aprendizaje y evidencias:

<b>Competencia</b>		
Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.		
<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>
Practica la correcta recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos según la Norma Técnica Sanitaria (NTS).	Muestra como prepara y distribuye los alimentos aplicando las buenas prácticas de manipulación (BPM).	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de evaluación de la sesión,</li> <li>✓ Foto/vídeo de preparación y distribución de alimentos a pacientes.</li> </ul>

### III. Preparación de la sesión:

<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Materiales audiovisuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de Observación de logro de la Competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPT con audio,</li> <li>✓ Vídeos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teléfono móvil con aplicativo WhatsApp y conexión a internet.</li> </ul>

### IV. Momentos de la sesión:

<b>Momentos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se envía el flyer mediante WhatsApp con preguntas para despertar el interés del alumno, el recojo de saberes y generar el conflicto cognitivo:</li> </ul>

	<p><i>¿Cuántas zonas tiene el área de cocina? ¿En qué zona se deben ubicar los depósitos de residuos sólidos? ¿Cómo debe ser la distribución de los alimentos?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los alumnos deben enviar sus audios al WhatsApp.</li> <li>✓ Con las intervenciones se declara el título del tema a tratar: <b><i>Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) en el proceso de la recepción y almacenamiento de los alimentos.</i></b></li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente realiza exposición del tema con ayuda de presentación en ppt con audio que ha enviado a la lista de difusión del Whats App.</li> <li>✓ También se les envía el link de la presentación de la sesión 10 en mp4, que se ha subido al Google Drive: <a href="https://drive.google.com/file/d/1wYJnSjNaRjx0xGCcvzG7oy1jmOB00JkB/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1wYJnSjNaRjx0xGCcvzG7oy1jmOB00JkB/view?usp=sharing</a></li> <li>✓ Los estudiantes han recibido videos por el WhatsApp, para analizar cómo se realizan los procesos operacionales de preparación y distribución en un Servicio de Alimentación de un Hospital español.</li> </ul> <p><b>Vídeo 1:</b> <i>Comida para 200 pacientes hospitalizados</i> (Online). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SaMiUe4Mlv8">https://www.youtube.com/watch?v=SaMiUe4Mlv8</a></p> <p><b>Vídeo 2:</b> <i>Cocina del Hospital Mancha Centro</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bpg0RFHcRYU">https://www.youtube.com/watch?v=bpg0RFHcRYU</a></p> <p><b>Vídeo 3:</b> <i>Funciona como un reloj. Hospital Clínico Lozano Blesa</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2wxiXuzlHlg">https://www.youtube.com/watch?v=2wxiXuzlHlg</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben Tarea 10 de la cual deberán enviar respuestas por el WhatsApp:</li> </ul>

	 <p><b>FORO SESIÓN 10</b></p> <p>OBSERVA LOS VÍDEOS Y CONTESTA:</p> <p>¿DÓNDE APLICAN LA TRAZABILIDAD?</p> <p>¿CÓMO ES EL MÉTODO DE PREPARACIÓN?</p> <p>¿QUÉ SON LAS MUESTRAS TESTIGO?</p> <p>¿CÓMO ES EL EMPLATADO?</p> <p>¿CÓMO ES LA DISTRIBUCIÓN?</p> <p><b>RESPONDER EN AUDIO</b></p>  <p><b>TAREA SESIÓN 10</b></p> <p>ENVÍA FOTOS Y AUDIOS COMENTANDO DEFICIENCIAS EN LA PREPARACIÓN Y EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS A LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes reciben el link del test de evaluación virtual correspondiente a la sesión 10:  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1FvucjemplqnXRyzy0SAB8rCSlkiwmexWdI2pY5e1M56E/edit">https://docs.google.com/forms/d/1FvucjemplqnXRyzy0SAB8rCSlkiwmexWdI2pY5e1M56E/edit</a></li> <li>✓ Se les envía la ficha virtual de metacognición, debiendo enviar con respuestas:  <a href="https://docs.google.com/forms/d/1r-i6mk_zoZ-WkED3zr_BajHBE8M7NpNV_ezeRqun2FM/edit">https://docs.google.com/forms/d/1r-i6mk_zoZ-WkED3zr_BajHBE8M7NpNV_ezeRqun2FM/edit</a></li> </ul>

	✓ El docente analiza las respuestas y si es necesario envía sugerencias en audio.
--	---

## V. Referencias

Bibliográficas	Electrónicas
Bibek, R. y Arun, B. (2010). <i>Fundamentos de Microbiología de los Alimentos</i> . México, D.F.: Mc Graw Hill.	<p>WiHuTV (2018). <i>Comida para 200 pacientes hospitalizados</i> (Online). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SaMiUe4Mlv8">https://www.youtube.com/watch?v=SaMiUe4Mlv8</a></p> <p>Manchacentro TV (2014) (Productor). <i>Cocina del Hospital Mancha Centro</i> (Online). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bpg0RFHcRYU">https://www.youtube.com/watch?v=bpg0RFHcRYU</a></p> <p>MINSA (2012). <i>Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01</i>. <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf</a></p> <p>Unidad Móvil Aragón TV (2016) (Productor). <i>Funciona como un reloj. Hospital Clínico Lozano Blesa</i> (Online). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2wxiXuzlHlg">https://www.youtube.com/watch?v=2wxiXuzlHlg</a></p>

## Guía 10 de Observación de logro de la Competencia – Sesión 10

<b>Competencia</b>		Aplica las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) para garantizar la inocuidad de los alimentos respetando la Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.								
<b>Desempeño</b>		Muestra como prepara y distribuye los alimentos aplicando las buenas prácticas de manipulación (BPM).								
N°	Apellidos y nombres	Asistencia	Participó enviando foto/vídeo comentando como realiza la preparación y distribución de alimentos a pacientes.				Evidencia dominio del tema al contestar examen.			
			C	B	A	AD	C	B	A	AD
1	Estudiante Hospital A			X				X		
2	Estudiante Hospital A				X			X		
3	Estudiante Hospital A			X					X	
4	Estudiante Hospital A			X						X
5	Estudiante Hospital A			X				X		
6	Estudiante Hospital A			X					X	
7	Estudiante Hospital A			X					X	
8	Estudiante Hospital A				X			X		
9	Estudiante Hospital A			X					X	
10	Estudiante Hospital B				X					X
11	Estudiante Hospital B				X					X
12	Estudiante Hospital B			X					X	
13	Estudiante Hospital B				X					X
14	Estudiante Hospital B			X					X	

*Nota:* C= Inicio (0-10), B= Proceso (11-14), A= Logro esperado (15-17), AD= Logro destacado (18-20).

## **11. Certificación**

Para la certificación, los asistentes han debido tener como mínimo un 90% de participación en las actividades programadas por el docente las cuales hacen un total de 80 horas.

Se considera la aplicación o transferencia de lo aprendido a su área de trabajo que evidencia el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades. Lo señalado permitió obtener el certificado virtual con una acreditación de 80 horas de capacitación firmada por la docente-facilitadora.

## **12. Recursos**

### **Materiales**

Computadora,

Celular con aplicativo WhatsApp Messenger versión 2.21.1.13 y conexión a internet.

### **Humanos**

Docente facilitador.

### **Presupuesto**

Recursos propios.

## **13. Evaluación**

Se aplicó un instrumento de evaluación al comenzar (Pre-test) y al finalizar (Post-test) para evidenciar el nivel de conocimientos con que ingresa el estudiante y los aprendizajes logrados al culminar la capacitación.

La evaluación fue formativa porque los estudiantes participaron respondieron con audios a los foros, analizaron vídeos, casos, reportes periodísticos relacionados con casos de ETA, lecturas relacionadas con el tema de las BPM, para evidenciar que el estudiante ha alcanzado el logro deseado en cada sesión de la capacitación y también durante el curso cada uno aplicó un ficha de autoevaluación basada en la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01 para verificar la aplicación de las BPM en sus actividades laborales en el servicio de alimentación hospitalaria.

La Evaluación fue Sumativa porque se les tomó un test de conocimientos en cada sesión de aprendizaje para evidenciar que se habían alcanzado los conocimientos deseados y así poderlos calificar y certificar.

Según MINEDU (2017), actualmente en la tendencia pedagógica contemporánea la evaluación es permanente durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje, identificando los avances, las dificultades y logros de los estudiantes. El objeto de la evaluación son las competencias mediante instrumentos que permitan obtener información acerca del nivel de progreso. En el Currículo Nacional de educación básica se plantea para la evaluación de aprendizajes el enfoque formativo que busca valorar el desempeño de los estudiantes para resolver problemas y crear oportunidades para que demuestre hasta donde es capaz de combinar las capacidades propuestas para alcanzar la competencia. Es necesario comunicar desde un inicio al estudiante en que competencias serán evaluados, cual es el nivel esperado y cuáles son los criterios sobre los que se les evaluará.

El MINEDU propone una escala de calificación para promocionar al estudiante

AD (Logro destacado): Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia.

A (Logro esperado): Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia.

B (En proceso): Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia.

C (En inicio): Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. (p.177-181)

## Conclusiones

1. Se realizó el diagnóstico de las actividades con lo cual se pudo comprobar algunas deficiencias higiénico-sanitarias a lo largo de la cadena alimentaria, esto debido a la falta de capacitación en BPM.
2. Se evaluó el conocimiento previo en Buenas Prácticas de Manipulación(BPM) de los técnicos-auxiliares del Servicio de alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque con aplicación de un pre-test en el cual el 92.9% en un nivel de Inicio (C=0-10 puntos) y el 7.1% en un nivel de Proceso (B=11-14 puntos).
3. Se diseñó un Plan de Capacitación basado en la Norma Técnica Sanitaria , NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01, para que el técnico-auxiliar de un Servicio de alimentación hospitalaria alcance la competencia que garantice la inocuidad durante la producción de alimentos.
4. Durante la capacitación el 71.43% de los técnicos-auxiliares de los Servicios de Alimentación de dos Hospitales públicos del Dpto. de Lambayeque, lograron alcanzar la competencia propuesta con una calificación A (Logro esperado), el 21.43 % con una calificación AD (Logro destacado) y el 7.14 % con una calificación B (En proceso).
5. Después de concluida la capacitación se aplicó el post-test que era el mismo de entrada y el 35.7 % obtuvo una calificación B(11-14 puntos) que indica que están en Proceso de obtener el logro, un 35.7 % obtuvo una calificación A(15-17) que reafirma que alcanzaron el Logro esperado y un 28.6 % obtuvo AD(18-20) que consolida que han alcanzado el Logro de manera destacada.
6. En cuanto al nivel de satisfacción en el Hospital A el 77.7% de trabajadores-auxiliares consideraron el curso como Muy bueno, el 11.1% lo consideraron Bueno y el 11.% como

Regular y en el Hospital B el 60% de trabajadores-auxiliares lo consideraron como muy bueno y el 40% lo consideraron Bueno.

7. Un mes después de concluida la capacitación se envió el test de Aplicación del conocimiento adquirido, en el Hospital A el 88.8% de trabajadores-auxiliares del Servicio de alimentación consideraron como Muy buena y el 11.1% como Buena, sin embargo en el Hospital B el 100% de trabajadores-auxiliares la consideraron la aplicabilidad y utilidad de la acción formativa en el desempeño ordinario como Muy buena.
8. Después de tres meses de concluida la capacitación, tanto la Jefe del Servicio de alimentación del Hospital público A como del Hospital público B calificaron como Muy buena la valoración del Impacto de la capacitación en BPM que se brindó a los técnicos-auxiliares en el desarrollo de habilidades y la mejora en el desempeño en sus áreas de trabajo para garantizar la inocuidad de los alimentos y mejorar la imagen del hospital.
9. Al concluir la capacitación con la prueba de hipótesis se estima que la aplicación de un Plan de capacitación basado en la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01 tiene efecto significativo para alcanzar la competencia laboral que garantice la producción de alimentos inocuos en un Servicio de alimentación hospitalaria.

## **Recomendaciones**

Establecidas las conclusiones de esta investigación, se recomienda:

1. Continuar realizando investigaciones de las actividades que se realizan en los diferentes Servicios de Alimentación hospitalaria tanto públicos como privados para verificar el cumplimiento de aplicación de la NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.
2. Realizar estudios sobre el conocimiento en Buenas Prácticas de Manipulación(BPM) de los técnicos-auxiliares del Servicio de alimentación de los Hospitales públicos y privados para garantizar la producción de alimentos inócuos.
3. Es necesario que en cumplimiento de la Norma Técnica Sanitaria NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.0, todo Servicio de Alimentación hospitalaria cuente con un Plan de capacitación para que los trabajadores logren las capacidades que le permitan alcanzar la competencia laboral necesaria para garantizar la producción de alimentos inócuos.
4. Es conveniente que para la evaluación de estas capacitaciones se aplique el Modelo clásico de los cuatro niveles de Donald Kirkpatrick que tiene gran solvencia y aplicabilidad cuyos niveles están engranados y cada uno sirve de base para el siguiente: Reacción, aprendizaje, conducta y rendimiento.

## VI. Bibliografía

- Alqurashi, N., Priyadarshini, A. y Jaiswal, A. (2019). Evaluating Food Safety Knowledge and Practices among Foodservice Staff in Al Madinah Hospitals, Saudi Arabia. *Safety* 5(9), 1-16. doi:10.3390/safety 5010009.
- Appold, K., (2018, 2 de enero). Keeping food safety in hospitals a top priority. *Food quality and service*. <https://www.foodqualityandsafety.com/article/keeping-food-safety-hospitals-top-priority/>
- Assanasen, S y Bearman, G.(2018, ). Food: Considerations for hospital infection control. En Memish, Z., *Guide to infection control in the hospital* (1-19). [https://www.isid.org/wp-content/uploads/2018/04/ISID\\_InfectionGuide\\_Chapter18.pdf](https://www.isid.org/wp-content/uploads/2018/04/ISID_InfectionGuide_Chapter18.pdf)
- Asonaman (2015, 13 de enero). *Compra, recepción, almacenamiento y conservación de los alimentos* [Archivo de video]. Youtube. <https://youtu.be/ltpDqsKxJzQ>
- Bejarano, J., Cortés, A.y Pinzón, O. (2016). Alimentación hospitalaria como un criterio para la acreditación de la salud. *Perspectivas en Nutrición Humana*. 18 (1), 77-93. <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/nutricion/article/view/26496/20791197>
- Benítez, M. (2015). *Implementación del Programa de limpieza y desinfección del servicio de alimentación del Hospital José Carrasco Arteaga*. [Tesis de Maestría, Universidad del Azuay,Cuenca-Ecuador.] <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5148/1/11579.pdf>
- Bou – Mitri, C., Mahmoud, D., El Gerges, N. & Abou Jaoude, M., (2018). Food safety knowledge, attitudes and practices of food handlers in lebanese hospitals: A cross-sectional study. *Food Control*. 94, 78-84.

Caracuel, A. (2014). *Normalización en alimentación hospitalaria*. En Caracuel, A.M. (Coord.) *Normalización en alimentación hospitalaria y otros establecimientos de restauración social*. Madrid, España: Campofrío Food Group, S.A. 19 – 28.

Caracuel, A. (2014). La Normalización aporta ventajas a los consumidores y usuarios. En Restauración en el sector hospitalario. *Rev. RRR + Caternews*. 49-52.  
[http://www.hosteleriahospitalaria.org/sites/default/files/Cternews\\_160\\_46\\_81.pdf](http://www.hosteleriahospitalaria.org/sites/default/files/Cternews_160_46_81.pdf)

Carrascosa, M.I. (2011). *Guía del modelo de evaluación de la formación continuada en el Complejo Hospitalario de Jaén. Unidad de Formación y Calidad*.  
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/chjfiles/pdf/1323779006.pdf>

Cdebal (2007, 24 de agosto). Higiene de alimentos [Archivo de video]. Youtube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=gV8Sdeoxe7g>

[Cincuenta y cinco Escolares intoxicados en Cuculí por alimentos contaminados] (2019, 20 de setiembre). *La Industria*.  
<https://www.laindustriadechiclayo.pe/noticia/1569085143-55-escolares-intoxicados-en-cuculi-por-alimentos-contaminados#permalink>

Chile Valora. (2017). *Ruta formativo-laboral en el Sector gastronomía, hotelería y turismo, subsector gastronomía*. <https://www.chilevalora.cl/wp-content/uploads/2016/07/Gastronom%C3%ADa.pdf>

Chile Valora (2017). *Catálogo de competencias transversales para la empleabilidad*.  
<https://www.chilevalora.cl/wp-content/uploads/2016/06/Cat%C3%A1logo-Competencias-Transversales.pdf>

Delfin, O. (2015, 16 de abril ). *Elaboración de un Plan de capacitación. Blog de Obed Delfin*.  
<http://obeddelfin.blogspot.com/2015/04/elaboracion-de-un-plan-de-capacitacion.html>

- DIGESA/MINSA (2010). *Recomendaciones para el uso de agua segura*.  
[http://www.digesa.minsa.gob.pe/material\\_educativo/poblacion/recomendaciones\\_agua.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/material_educativo/poblacion/recomendaciones_agua.pdf)
- Díaz, T. y Cardona, M., (2015). Las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos en el hospital. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 25 (1), 162-183.  
<http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/92>
- Domínguez, Y. (2015). Intervención educativa en manipuladores de alimentos, Hospital IESS Ibarra. *Desafíos*, 9(2) 60-71.  
<http://revistas.ut.edu.co/index.php/desafios/article/viewFile/755/590>.
- Dudeja, L, Sing, A., Sahni, N., Kaur, S. y Goel, S., (2017). Effectiveness of an intervention package on knowledge, attitude, and practices of food handlers in a tertiary care hospital of north India: A before and after comparison study. *Medical Journal Armed Forces India*, 73(1), 49-53. doi: 10.1016/j.mjafi.2016.10.002.
- EFoodhandlers Inc. (2014, 27 de octubre). Parte 4: *La prevención de la contaminación cruzada* [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=xPUoh8m-2xg>
- El-Wahidy, S., Darwish, W., Tharwat, A. y Hafez, A., (2019). Hygienic Status of meat served at hospitals and its improvement after HACCP implementation, *Japanese Journal of Veterinary Medicine*, 67(1), 61-73. <https://doi.org/10.14943/jjvr.67.1.61>
- ESSALUD (2016). Directiva N° 002-GCPS-ESSALUD-2016 *Guía de Buenas Prácticas de manipulación de alimentos en las unidades orgánicas y funcionales de nutrición en el Seguro Social ESSALUD*.  
[https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000003447\\_pdf.pdf](https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000003447_pdf.pdf)

ESAN (2016). *Pasos para diseñar un Plan de capacitación en la empresa*. [Mensaje en un blog]. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/08/pasos-para-disenar-un-plan-de-capacitacion-en-la-empresa/>

ESAN (2016, 10 de agosto). *¿Como medir el impacto de la capacitación?* .  
<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/07/como-medir-el-impacto-de-la-capacitacion/>

Figuroa, C.P. (2011). Manejo de alimentos, En: Malagón - Londoño, G., Álvarez, C.A. *Infecciones Hospitalarias*. 3ra Edición. Bogotá, Colombia: Editorial Médica Panamericana. 236-246.

Fernández, N., Cabral de Bejarano, S., Estigarribia, G., Ortíz, A. y Rios, P., (2018). Aplicación de las cinco claves de la OMS para medir las condiciones higiénico-santitarias de los Servicios de Alimentación de Hospitales del Dpto. de Coaguazú. *Mem. Inst. Inv. Cienc. Salud*, 16 (2), 21-31. <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v16n2/1812-9528-iics-16-02-21.pdf>

Gallegos, V., Robles, N. y Ahumada, O., (2017). Impacto de las competencias laborales sobre la satisfacción del empresario. *Revista Latindex*, 3(1), 331-338.  
[https://www.researchgate.net/publication/320617171\\_Impacto\\_de\\_las\\_competencias\\_laborales\\_sobre\\_la\\_satisfaccion\\_del\\_empresaio](https://www.researchgate.net/publication/320617171_Impacto_de_las_competencias_laborales_sobre_la_satisfaccion_del_empresaio)

Gatos en pleno menú de ESSALUD.(29 de marzo de 2019). *Correo*, p.4.

Goldman, K (2010). *Algunos indicadores que permiten evaluar la gestión de la capacitación* [Mensaje en un blog]. <http://kurtgoldman.blogspot.com/2010/12/algunos-indicadores-que-permiten.html>

Guzman, F. (2017). Problemática general de la educación por competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*. (74), 107-120. <https://doi.org/10.35362/rie740610>

Grupo TIF (2013) (Productor). Buenas Prácticas de manufactura ANETIF. (Online).

<https://www.youtube.com/watch?v=uz4XmIVcJwc>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P., (2014), *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Mc Graw Hill.

Hospital Dos de Mayo. (2014). *Manual de Manipulación de Alimentos*.

<http://hdosdemayo.gob.pe/documentos/resolucion-directoral-n-0249-2014-d-hndm-aprueba-manual-manipulacion-alimentos-hndm-2014-07/a-manual-de-manipulacion-de-alimentos.pdf>.

Hospital Carlos Haya(2010). *Plan de formación continuada 2010-2012 del Hospital Regional Universitario de Málaga*.

<http://www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=aN2Oiy2Lw6c%3D&tabid=486>

Indavet Integra, S.L. (2014) (Productor). *Curso de manipulador de alimentos online. Tema 4. Contaminación cruzada*. (Online).

<https://www.youtube.com/watch?v=8EUUV8PVguE>

Infectious diseases; data from Indiana University School of Medicine provide new insights into infectious diseases (foodborne listeriosis acquired in hospitals). (2014).

*Tuberculosis Week*, 3.

<http://search.proquest.com/docview/1620224852?accountid=37610>

Kirkpatrick, D., Kirkpatrick, J., Kirkpatrick, W. (2018). *The oficial site of the Kirkpatrick model. Georgia, EU: Kirkpatrick partners*. <https://www.kirkpatrickpartners.com/Our-Philosophy>

Lambayeque: al menos 50 personas se intoxicaron al comer pollo a la brasa (16 de febrero de 2019). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/peru/lambayeque/lambayeque-aproximadamente-50-personas-intoxicaron-comer-pollo-brasa-oyotun-video-noticia-nndc-608332-noticia/>

Lambayeque: al menos 40 personas se intoxican en distrito de Reque (11 de febrero de 2019). *Agencia Andina*. <https://andina.pe/agencia/noticia-lambayeque-al-menos-40-personas-se-intoxican-distrito-reque-742065.aspx>

Lazo, C. (2018). *Programa educativo de Higiene alimentaria en el conocimiento de buenas prácticas de manipulación de alimentos a auxiliares de nutrición del Hospital ESSALUD IV, Lima 2017*. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12801>

Loria, R. (2017). *Diseño de Programas de Capacitación por Competencias*. <http://www.ebc.mx/educacioncorporativa/articulos/disenio-programas-capacitacion.php>

La 8 Burgos (2019) (Productor). *Reportaje cocina Hospital Universitario de Burgos* (Online). [https://www.youtube.com/watch?v=7RrOtqUo\\_wE](https://www.youtube.com/watch?v=7RrOtqUo_wE)

Lund, B. M. (2015). Microbiological food safety for vulnerable people. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(8), 10117-10132. <http://search.proquest.com/docview/1711616236?accountid=37610>

Manhacentro TV (2014) (Productor). *Cocina del Hospital Mancha Centro* (Online). <https://www.youtube.com/watch?v=bpg0RFHcRYU>

Mashed Español (2020) (Productor). ¿Puedes contraer el Coronavirus a través de los alimentos? (Online). Recuperado de <https://youtu.be/eK84Q0r80rU>

Mediterránea de Catering (2013) (Productor). *Mediterránea de catering en el complejo hospitalario de Navarra* (Online).

<https://www.youtube.com/watch?v=ngONTURPOJc>

Mentor Health (2019). *It is important to ensure food safety in hospitals*. California, EU: Net Zealous LLC. <https://www.mentorhealth.com/control/food-safety-in-hospitals>

Miguel, F. (2013) (Productor). *Instalaciones de cocina de Hospital Santa Lucia* (Online).

[https://www.youtube.com/watch?v=F\\_ijGV6Iss](https://www.youtube.com/watch?v=F_ijGV6Iss)

MINEDU (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

MINEDU (2015). *Guía de elaboración del Plan de estudios en Educación Superior Tecnológica*. <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/guia-para-la-elaboracion-del-plan-de-estudios.pdf>

MINSA (2017). *Manual de Procedimientos de higiene y saneamiento para la elaboración de alimentos en el servicio de nutrición*. Instituto Nacional de salud mental” Honorio Delgado-Hideyo Noguchi”. R.D. N° 143-2017-DG/INSM- “HD-HN”.

<http://www.insm.gob.pe/transparencia/archivos/datgen/dirfun/2017/RD143-2017%20DG.pdf>

MINSA (2012). *Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud*. NTS N°098-MINSA/DIGESA-V.01.

[ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749\\_2012\\_MINSA.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2012/RM749_2012_MINSA.pdf)

MINSA (2011). *Reglamento de la Calidad del Agua para consumo humano*. D.S. N°031-2010-S.A. Lima: DIGESA/MINSA.

[http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/Reglamento\\_Calidad\\_Agua.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/Reglamento_Calidad_Agua.pdf)

MINSA (2010). *Procedimiento para la recepción de muestras de alimentos y bebidas de consumo humano en laboratorio de control ambiental de la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. RM N°156-2010/MINSA*. Lima: El Peruano.  
<http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM-156-2010-MINSA.PDF>

MINSA (2008). *Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. R.M. N° 591-2008-MINSA*. Lima. El Peruano.  
[http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma\\_consulta/Proy\\_RM615-2003.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/Proy_RM615-2003.pdf)

MINSA (2008). *Ley de Inocuidad de los alimentos. D.L. N° 1062*.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01062.pdf>

MINSA (2007). *Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies de contacto con alimentos y bebida. R.M. 461-2007-MINSA*. Lima: El Peruano.  
[http://www.sanipes.gob.pe/normativas/8\\_RM\\_461\\_2007\\_SUPERFICIES.pdf](http://www.sanipes.gob.pe/normativas/8_RM_461_2007_SUPERFICIES.pdf)

MINSA (1998). *Reglamento sobre Vigilancia y Control sanitario de alimentos y bebidas. D.S. N° 007-98-S.A*.  
<https://apps.contraloria.gob.pe/pvl/files/D.S.%20007-98-SA.pdf>

MINSA (1997). *Ley General de Salud. D.L. N° 26842*.  
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEYN26842.pdf>

Montes, E., Lloret, I. y López, M. (2019). *Diseño y Gestión de cocinas. Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración*. (3ra.Edición). Madrid: Ed. Díaz de Santos.

Noriega, A. (2016). *Blog del diseño de la instrucción*. [Mensaje en un blog]. <https://2-learn.net/director/redaccion-de-competencias/>

Ordoñez, L. (2017) Enfermedades transmitidas por alimentos. *Boletín Epidemiológico del Perú*, 26 (7), 1374-1375.  
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/07.pdf>

Orellana,P.(2015). *Manual de procedimientos, buenas prácticas de higiene, manipulación y seguridad alimentaria para el área de cocina del Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo*. (Tesis de Pregrado). Universidad de Cuenca-Ecuador.  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22380>

OMS (2020). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Recuperado de [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwZtZ7BRDzARIsAGjbK2aeFua4PQa4-aDZB5gMAwz1fIAfFhXE4P\\_pmfYE3eE5RXw6ExCzXuAaAuVMEALw\\_wcB](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwZtZ7BRDzARIsAGjbK2aeFua4PQa4-aDZB5gMAwz1fIAfFhXE4P_pmfYE3eE5RXw6ExCzXuAaAuVMEALw_wcB)

Organización Mundial de la Salud (2015). *Día Mundial de la Salud 2015: Inocuidad de los alimentos*.  
<http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2015/event/es/>

OMS (2015). (Productor). *Las cinco claves para la inocuidad de los alimentos* (Online). <https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfFVpLtQ> Verdugo, V. (2015). (Productor) *Contaminación cruzada*. (Online). De <https://youtu.be/LA-POrJpPqs>

Organización Mundial de la Salud (2014). *ENGAGE-TB: Integración de las actividades comunitarias de lucha contra la tuberculosis en el trabajo de las ONG y otras OSC: Manual de capacitación – Programa y guía del moderador*.

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/145001/9789243507095\\_spa.pdf;jsessionid=B3E6281D06DE3FFB1CDE0FF0A8BF5B42?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/145001/9789243507095_spa.pdf;jsessionid=B3E6281D06DE3FFB1CDE0FF0A8BF5B42?sequence=1)

PAHO TV (2020) (Productor). Covid-19: *Limpieza y desinfección de superficies* (Online).

<https://www.youtube.com/watch?v=p5OKjrL40VM> Ministerio de la Producción del

Perú (2020) (Productor). *Aprende a convertir alcohol de 96% al 70%* (Online).

Recuperado de <https://youtu.be/oOkD0EHC3xU>

Pieniz, S., Rodrigues, D. F., Arndt, R. M., Mello, J. F., Rodrigues, K. L., Andrezza, R.,

Camargo, F. A. O., & Brandelli, A.. (2019). Molecular identification and

microbiological evaluation of isolates from equipments and food contact surfaces in a

hospital Food and Nutrition Unit. *Brazilian Journal of Biology*, 79(2), 191-200.

<https://dx.doi.org/10.1590/1519-6984.175350>

Quijada, C. (2017). *La importancia de los indicadores de desempeño en la gestión de una*

*empresa*. [Mensaje en un blog]. [https://esieduc.org/la-importancia-los-indicadores-](https://esieduc.org/la-importancia-los-indicadores-desempeno-la-gestion-una-empresa/)

[desempeno-la-gestion-una-empresa/](https://esieduc.org/la-importancia-los-indicadores-desempeno-la-gestion-una-empresa/)

Quispe, Z. (2017). Situación de las Infecciones asociadas a la atención a salud (IAAS) e

indicadores de referencia. *Boletín Epidemiológico del Perú*, 26 (13), 401-404.

<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/13.pdf>

Ruiz, M., Colello, R., Padola, N. y Etcheverria, A., (2017). Efecto inhibitorio de

*Lactobacillus spp.* Sobre bacterias implicadas en enfermedades transmitidas por

alimentos. *Revista Argentina de Microbiología*, 49 (2), 174-177.

[http:// dx.doi.org/10.1016/j.ram.2016.10.005](http://dx.doi.org/10.1016/j.ram.2016.10.005)

Silk, B., McCoy, M., Iwamoto, M. & Griffin, P. (2014). Foodborne Listeriosis Acquired in

Hospitals. *Clinical Infectious Diseases*, 59 (4), 532–40. <http://cid.oxfordjournals.org/>

- Simó, D. (2013) (Productor). *Cocina para pacientes. Hospital clínico universitario Virgen de la Arrixaca* (Online). <https://youtu.be/14tIBsFvyYk>
- Tareq, O., Bayan , O., Wafaa, A., Hajeer & Anas, A.(2017). Food safety knowledge among food service staff in hospitals in Jordan. *Food control*, 98, 279 – 285.
- UNAM Global (2020) (Productor). ¿Se contagia el Coronavirus a través de los alimentos? (Online). Recuperado de [https://youtu.be/RQ\\_mgTeo3tU](https://youtu.be/RQ_mgTeo3tU)
- UNESCO (2012). *Informe de seguimiento de la educación para todos en el mundo*. Ed. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002180/218083s.pdf>
- Unidad Móvil Aragón TV (2016) (Productor). *Funciona como un reloj. Hospital Clínico Lozano Blesa* (Online). <https://www.youtube.com/watch?v=2wxiXuzIHlg>
- Valero, A., Rodriguez, M., Posada, G., Pérez, F., Carrasco, E. y García,R., (2016). *Risk Factors influencing microbial contamination in food service centers*. En Significance, prevention and control of food related diseases, 27-58. <http://dx.doi.org/10.5772/63029>
- Vidal, J. (2014). España ocupa un muy alto nivel dentro del ranking europeo. En Restauración del sector hospitalario. En *RRR + Caternews*. 63 – 65. [http://www.hosteleriahospitalaria.org/sites/default/files/Cternews\\_160\\_46\\_81.pdf](http://www.hosteleriahospitalaria.org/sites/default/files/Cternews_160_46_81.pdf)
- Villanueva, R. (2017). *Programa de inocuidad alimentaria sobre conocimientos en manipulación de alimentos, al personal de cocina del Hospital Loayza – Lima*. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12584>
- Weigel, G. (2018). *Hospital food safety: The benchmark for all food service organization*. [Mensaje en un blog]. <https://blog.smartsense.co/food-safety-in-hospitals#>

WiHuTV (2018). *Comida para 200 pacientes hospitalizados* (Online).

<https://www.youtube.com/watch?v=SaMiUe4Mlv8>

## **ANEXOS**

## Anexo N°1

### Cuestionario de intereses y expectativas

El siguiente cuestionario se realiza con la finalidad de conocer los intereses y las expectativas que usted tiene del curso que va a recibir para establecer metas comunes y alcanzables en el desarrollo de este. Por favor lea con detenimiento las preguntas de la ficha antes de contestarlas.

Nombre completo: \_\_\_\_\_

¿Cuáles son sus expectativas en relación al curso?

\_\_\_\_\_

	<b>En desacuerdo</b>	<b>Me es indiferente</b>	<b>De acuerdo</b>
En cuanto a la motivación, espero que esta capacitación:			
Aumente mi motivación hacia mi desempeño laboral.			
Haga más satisfactoria mi participación en mi equipo de trabajo.			
Aumente mi identificación con el trabajo en el hospital.			
En cuanto a la labor del docente, espero que:			
Las técnicas empleadas en el curso sean variadas y de acuerdo con mi realidad.			
La metodología favorezca el desarrollo de competencias laborales para un mejor desempeño en mi área.			
El docente propicie entre los asistentes una actitud de participación y mejora.			

Gracias por su colaboración.

## Anexo N° 2

### Cuestionario de evaluación del conocimiento del personal técnico-auxiliar

Instrumento diseñado en base a la NTS N° 098-MINSA/DIGESA- V.01y que fue utilizado como Pre-test y Post-test en el Curso de Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) dirigida al técnico-auxiliar del Servicio de alimentación, para medir el nivel de conocimientos que tenía al ingresar al curso y el nivel de conocimientos adquiridos al finalizar el curso de capacitación.

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Lea con detenimiento las preguntas antes de dar su respuesta.

1. Los grandes trozos de carne, pescado o aves, deben descongelarse: (2 puntos)
  - a. En refrigeración
  - b. Bajo un grifo de agua abierto a 21°C, no más de 4 horas
  - c. Pueden ser ambos métodos
  - d. Ninguno de los mencionados anteriormente
2. El agua para que se considere potable debe tener como mínimo: (2 puntos)
  - a. 0.3 ppm de cloro residual
  - b. 0.8 ppm de cloro residual
  - c. 0.5 ppm de cloro residual
  - d. 0.7 ppm de cloro residual
3. La desinfección de frutas y hortalizas recomendada por el MINSA debe ser empleando: (2 puntos)
  - a) 1 cucharada de cloro por 1lt de agua y reposar 30 minutos.
  - b) 1 – 2 gotas de cloro por 1lt de agua.
  - c) 1 cucharadita de cloro por 1lt de agua y reposar 30 minutos.
  - d) 1 cucharadita de cloro por 1lt de agua y reposar 5 minutos.

4. La zona de temperaturas de peligro para los alimentos es entre: (2 puntos)
- a) 10 a 30 °C
  - b) 5 a 60°C
  - c) 20 a 35°C
  - d) 4 a 65°C
5. El almacenamiento de los alimentos perecibles debe ser a: (2 puntos)
- a) Temperatura no mayor a 25°C y humedad no mayor a 80%
  - b) Temperatura no mayor a 20°C y humedad no mayor s 70%
  - c) Temperatura no mayor a 21°C y humedad no mayor a 60%
  - d) Ninguna
6. La Norma legal indica que los alimentos almacenados deben estar en tarimas a una distancia del piso de: (2 puntos)
- a) 50 cm
  - b) 40 cm
  - c) 20 cm
  - d) 10 cm
7. La norma legal indica que para asegurar la cocción de carne de ave y eliminar la Salmonela spp. Se debe tener como mínimo una temperatura interna de: (2 puntos)
- a) 80°C
  - b) 100°C
  - c) 74°C
  - d) 50°C
8. La desinfección de utensilios es con una solución de hipoclorito de sodio de:  
(2 puntos)
- a) 200 ppm

b) 100 ppm

c) 50 ppm

d) ninguna de las anteriores

9. Indica el tipo de contaminación cruzada que ves en la imagen: (2 puntos)



10. Para desinfectar con alcohol este debe ser de: (2 puntos)

a) 96°

b) 70°

c) 80°

d) Ninguna

### Anexo N° 3

#### Lista de Verificación Sanitaria en base a la NTS N° 098-MINSA/DIGESA- V.01

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del Observador: \_\_\_\_\_

N°	Aspecto Por Evaluar	Cumpl e		Observaciones
		SI	NO	
<b>1. Ubicación y estructura física</b>				
1	Uso exclusivo para elaborar alimentos			
2	Ubicación alejada de fuentes de contaminación			
3	Acabados de infraestructura facilitan la limpieza y desinfección			
4	Barreras que impiden acceso de vectores			
5	No se observa material en desuso			
6	Ambientes apropiados /volumen de producción			
7	Ventilación apropiada			
8	Iluminación suficiente y protegida			
9	Distribución de cocina facilita la marcha hacia adelante			
10	Ambiente libre de vectores o evidencias de estos y de animales domésticos			
<b>2. Instalaciones de Servicios básicos</b>				
11	Abastecimiento de agua potable de red pública			
12	Cuentan con certificados de limpieza y desinfección de tanques y cisternas.			
<b>2.1. Aguas residuales (AR) y residuos sólidos (RS)</b>				
13	Los puntos de evacuación de AR están protegidos			
14	Los contenedores de RS tienen bolsa interna y tapa			
15	Hay un contenedor general de RS lejos de cocina			Frecuencia de recojo:
<b>2.2. SSHH y vestuarios</b>				
16	SSHH para personal en buen estado e higiénicos con implementos que faciliten limpieza personal			
17	Vestuarios independientes de los SSHH			
18	Zona de lavado y desinfección de manos exclusiva			
<b>3. Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM)</b>				
19	Utiliza fichas con especificaciones técnicas de calidad para cada producto que recibe.			
20	Registra condiciones y temperatura de personal y vehículo que ha transportado los alimentos al hospital.			
21	Coloca las materias primas no perecibles en tarimas			
22	Aplica principio PEPS (lo primero que entra, es lo primero que sale) cuando le hacen requerimiento de insumos.			
23	Mantiene los productos y/o alimentos almacenados en envases tapados y etiquetados.			0.20m. (piso), 0.50m (pared), 0.60 m.(techo)
24	Registran diariamente temperaturas de congelación y refrigeración.			Almacén
25	Utiliza método apropiado de descongelamiento de alimentos			Perecibles: No perecibles:
26	Verifican que temperatura interna de cocción no sea menor de 74°C.			Refrigeración: 0-5°C Congelación: -18°C
27	Los alimentos calientes se enfrían en menos de 2 horas			
28	Utensilios y Bandejas de alimentos en buen estado y uso			

	exclusivo			
29	Los carros de distribución son herméticos e higiénicos.			
30	Las manos de los pacientes son higienizadas antes de consumir sus alimentos			Existen avisos recordatorios en ambientes
31	Mantiene su área en adecuadas condiciones de mantenimiento y limpieza.			
32	Limpian y desinfectan previamente los alimentos en la zona inicial de la cocina.			Solución de hipoclorito de sodio 200 ppm/30 minutos
33	Limpian y desinfectan previamente su zona de trabajo(mesas) antes de la preparación de alimentos			Solución de hipoclorito de sodio 50 ppm/30 segundos o también agua a 80°C/30 segundos.
34	Lavan y desinfectan su tabla de picar y cuchillos.			Solución de hipoclorito de sodio 100 ppm. en inmersión toda la noche.
35	Cocinan evitando la contaminación cruzada directa o indirecta.			
36	Emplatan los alimentos con todos los cuidados de higiene en bandejas previamente desinfectadas (en la zona final de la cocina).			Solución de hipoclorito de sodio 50 ppm/30 segundos o también agua a 80°C/30 segundos.
37	Conservan las mermas de alimentos preparados en refrigeración/congelación en envases rotulados.			
38	Limpian y desinfectan los equipos de cocina y marmitas al final de turno.			Agua caliente > 80°C/ + 5 minutos.
39	Verifica la limpieza y desinfección del equipo de transporte antes de la distribución de alimentos.			Semanal con solución de hipoclorito de sodio 50 ppm.
40	Identifica que los alimentos preparados estén bien protegidos antes de la distribución.			
41	Verifican que la temperatura de los alimentos que se van a distribuir sea la apropiada para el consumo.			65°C.
42	Mantiene las condiciones de higiene durante el reparto de alimentos evitando la contaminación cruzada directa e indirecta.			
43	Evita la contaminación cruzada directa e indirecta de los alimentos preparados ya servidos.			
44	Realiza el recalentamiento apropiado de los alimentos.			74°C / 30 segundos.
45	Propicia que los alimentos preparados nunca estén en temperaturas de peligro más de 2 horas.			5°C a 60°C.
<b>4. Requisitos sanitarios de manipuladores de alimentos</b>				
46	Registran control diario de signos de enfermedad			
47	Mantienen higiene de manos, uñas limpias, recortadas, sin esmalte, sin accesorios			
48	Utilizan uniforme completo y mantienen la higiene personal			
49	El uniforme se lo coloca en vestidores del hospital			
<b>5. Programa de Higiene y Saneamiento (PHS)</b>				
50	Registran higienización de ambientes, equipos y utensilios al comienzo y después de cada turno			
51	Aplica un control de las concentraciones de cloro que se emplea para la desinfección de pisos, paredes, etc.			
52	Realiza semanalmente la higienización de las campanas extractoras y mensualmente los ductos del equipo.			
53	Hace una limpieza semanal de anaqueles, parihuelas, cámaras de frío.			Solución de hipoclorito de sodio 50 ppm: techos, paredes y puertas, 100 ppm en

				pisos.
54	Coloca diariamente desinfectante en el pediluvio de ingreso de la puerta de cocina para desinfección de suelas de zapatos de trabajadores.			Solución de hipoclorito de sodio 150 ppm.
55	Mantiene los contenedores de residuos sólidos y artículos de limpieza en buenas condiciones de higiene y son exclusivos de cada zona.			Solución de hipoclorito de sodio 200 ppm/10-30 minutos.
56	Mantiene la zona de lavado y desinfección de manos en orden y siempre con jabón líquido, desinfectante y toallas desechables.			Solución de hipoclorito de sodio 50 ppm.
57	Registran control de cloro residual en agua			.
58	Equipos, mesas, utensilios en buen estado			
59	Los utensilios, vajillas, equipos, son desinfectados			Solución de hipoclorito de sodio 50 ppm/10-30 minutos.
60	Tienen ambiente exclusivo para productos químicos y están en envases originales.			

**Fuente:**

MINSA (2012). *Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud*. R.M.

N° 749-2012 /MINSA. Lima: El Peruano, p. 474565.

MINSA (2017). *Manual de Procedimientos de higiene y saneamiento para la elaboración de alimentos en el servicio de nutrición*. Instituto Nacional de salud mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi. R.D. N°

143-2017-DG/INSM-

HD-HN.

Recuperado

<http://www.insm.gob.pe/transparencia/archivos/datgen/dirfun/2017/RD143-2017%20DG.pdf>

## Anexo N° 4

### Cuestionario de la evaluación formativa para conocer grado de satisfacción

Conteste las siguientes preguntas acerca de la Capacitación que recibió de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) en un Servicio de Alimentación hospitalaria. Seleccione la opción que usted crea más conveniente:

Nombre: \_\_\_\_\_

<b>¿Qué tan satisfecho está usted? con:</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Poco</b>	<b>Regular</b>	<b>Bien</b>	<b>Muy Bien</b>
La organización del Curso					
Los temas tratados en el curso					
La duración del curso					
Los materiales enviados					
Las actividades académicas realizadas					
La disponibilidad y atención del docente					
Los conocimientos y habilidades adquiridas					
Dominio del tema por parte del docente					

Gracias por su colaboración.

## Anexo N° 5

### Cuestionario de Aplicación del conocimiento adquirido

Estimado estudiante, debemos evaluar en qué medida los conocimientos adquiridos en el curso de BPM están siendo aplicados en tu área de trabajo a pesar del tiempo transcurrido. Considera una calificación del 1 al 5 para cada criterio donde 1= muy poco, 2= poco, 3= Regular, 4= Bien, 5= Muy Bien.

Nombre completo: \_\_\_\_\_

<b>Aplicación en el área de trabajo:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Hay contenidos de la capacitación que puedo poner en práctica en mi puesto de trabajo.					
Aplico los conocimientos adquiridos con frecuencia.					
El curso me ha ayudado a resolver dudas o errores en mi área de trabajo.					
Puedo aplicar los conocimientos de la capacitación en otras situaciones similares en mi trabajo					
La capacitación me ha ayudado a desarrollar habilidades que puedo aplicar en mi trabajo					

<b>Desarrollo profesional:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Asistir al curso me ha permitido tener un mejor desempeño en mi área.					
He tenido iniciativas para aplicar lo aprendido.					
El curso me ha permitido conocer y aplicar con seguridad lo exigido por la Norma técnica sanitaria (NTS) para servicios de alimentación hospitalaria.					

Gracias por su colaboración.

## Anexo N° 6

### Cuestionario de Valoración del Impacto de la Capacitación (BPM) en el Servicio de alimentación.

Este instrumento se envió virtualmente un mes después de concluida la capacitación a las respectivas jefes de Servicio de alimentación de cada hospital público, para conocer la percepción del superior inmediato respecto a la influencia de la capacitación en la aplicación de las BPM en su área de trabajo:

Estimada jefe del Servicio de Alimentación de Hospital, de acuerdo a los objetivos de nuestra investigación debemos valorar en qué medida los conocimientos adquiridos en el curso de BPM por los técnicos auxiliares, están siendo aplicados en su servicio a pesar del tiempo transcurrido. Por favor, considere una calificación del 1 al 5 para cada criterio donde 1= muy poco, 2= poco, 3= Regular, 4= Bien, 5= Muy Bien. Esta calificación debe expresar su percepción respecto al impacto que la capacitación ha tenido en su servicio:

<b>IMPACTO INTERNO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Les ha ayudado a resolver dudas o errores en su labor diaria					
Ha observado que han desarrollado habilidades que aplican en su trabajo.					
Ha observado que tienen un mejor desempeño en el área.					

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322017000500014](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500014)

<b>IMPACTO EXTERNO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Esta capacitación favorece las condiciones de Calidad y desarrollo del Servicio de alimentación.					
Esta capacitación ha permitido incrementar la garantía de la inocuidad de los alimentos que brinda el servicio a los pacientes.					
La capacitación del personal del servicio ayuda a mejorar la imagen del Hospital.					

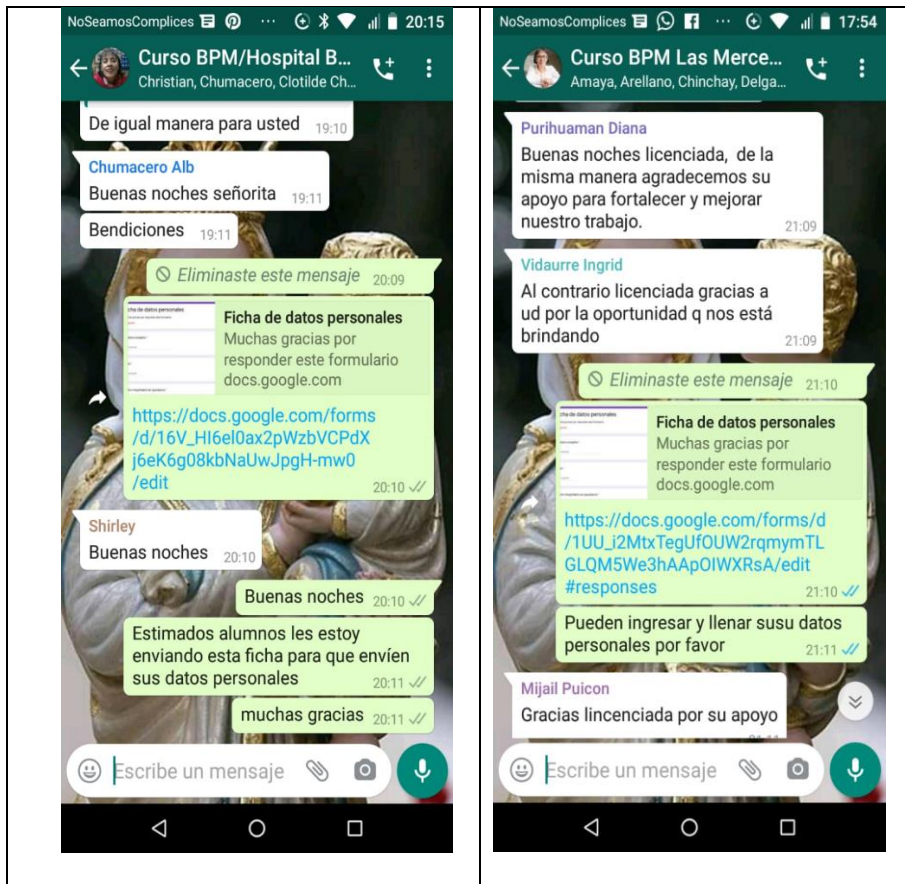
Gracias por su colaboración.

## Anexo N° 7

### Desarrollo de actividades previas a la Capacitación

Por motivos de la pandemia de la Covid-19, a nivel nacional quedaron prohibidas las capacitaciones presenciales, por lo tanto, la actividad dirigida al personal técnico-auxiliar de hospitales públicos se realizó virtualmente utilizando el WhatsApp Messenger.

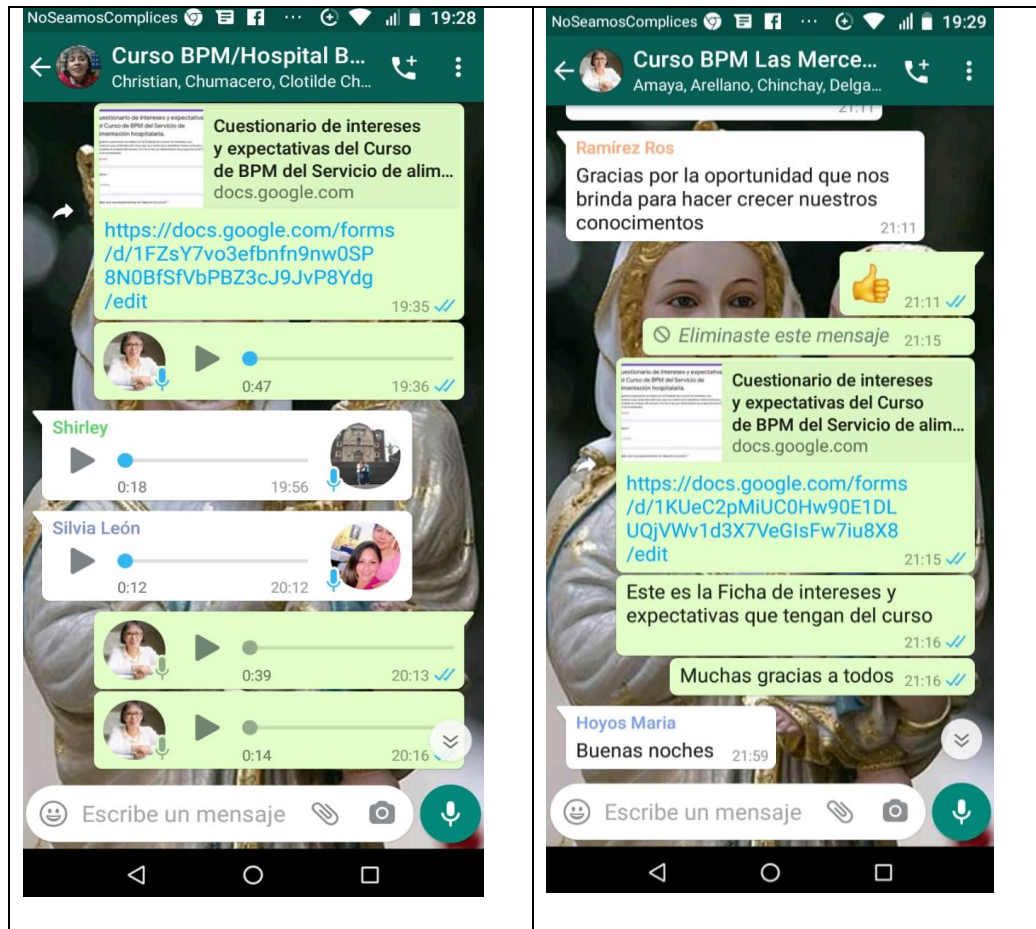
**Figura 1:** Captura de pantalla del material enviado previo a la capacitación



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

En las imágenes se observa el Grupo de WhatsApp creado el 19 de septiembre de 2020 para el personal técnico auxiliar del Servicio de Alimentación de Hospital público A y el grupo para el personal técnico auxiliar de Hospital público B, creado el 26 de septiembre de 2020 en los cuales se empezó solicitándoles incluyan sus datos personales en una ficha.

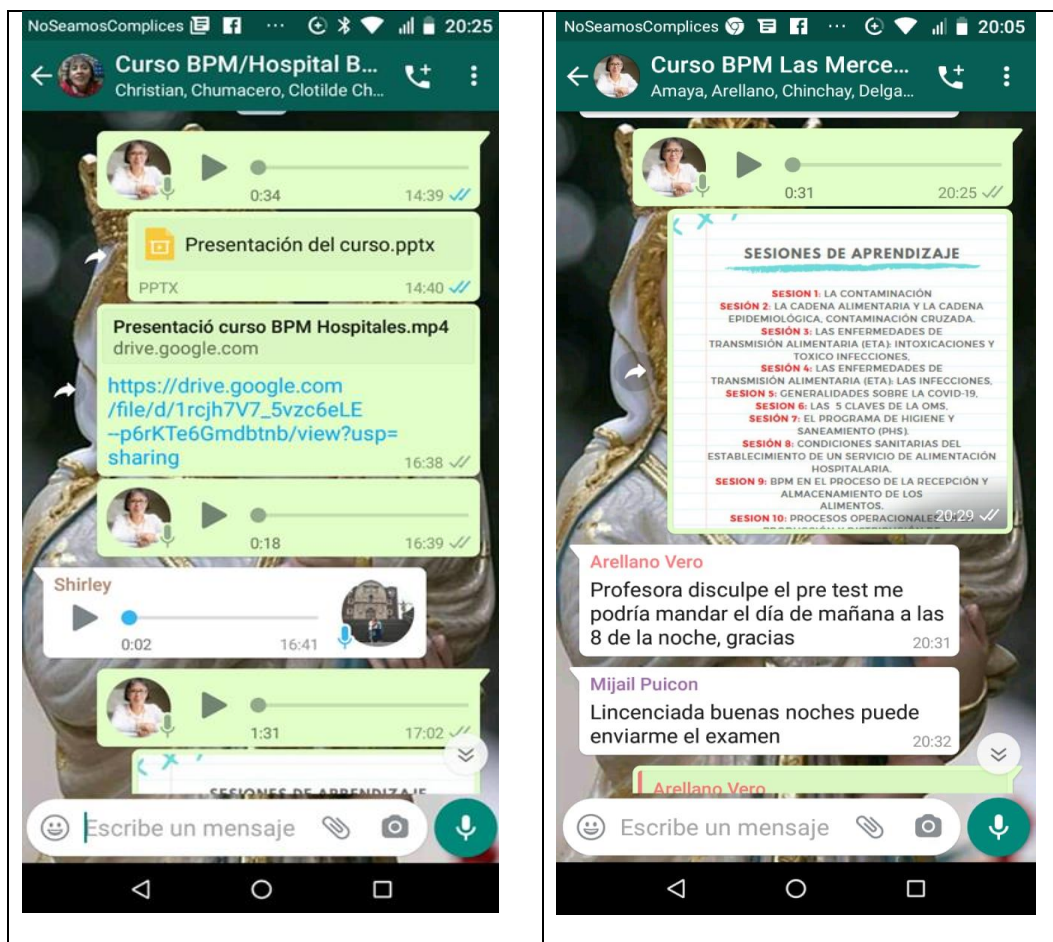
**Figura 2:** Captura de pantalla de Cuestionario de intereses y expectativas previas



**Nota:** *Whatsapp* (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

Los técnicos-auxiliares del Servicio de Alimentación del Hospital público A y del Hospital público B, recibieron el Cuestionario de intereses y expectativas del curso para tener una idea de lo que ellos esperaban del curso.

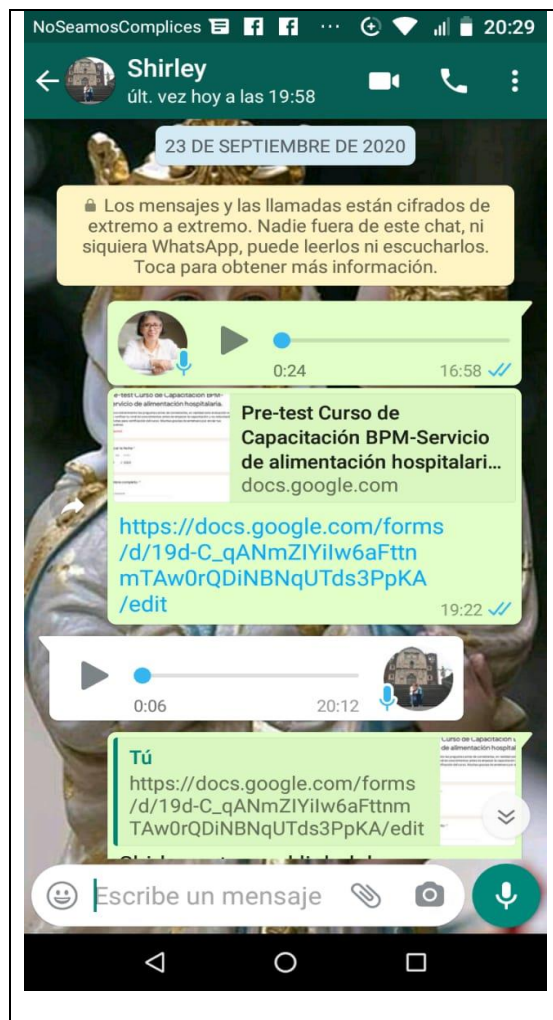
**Figura 3:** Captura de pantalla de la Presentación del Curso



**Nota:** *Whatsapp* (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

Presentación del Curso de Capacitación dirigido al personal técnico auxiliar del Servicio de Alimentación del Hospital público A y Hospital público B mediante el envío del ppt y el link del vídeo subido al Drive de Google, para que puedan acceder en cualquiera de las dos formas, además de enviarles un flyer con el itinerario del curso donde se describe el contenido de las 10 sesiones.

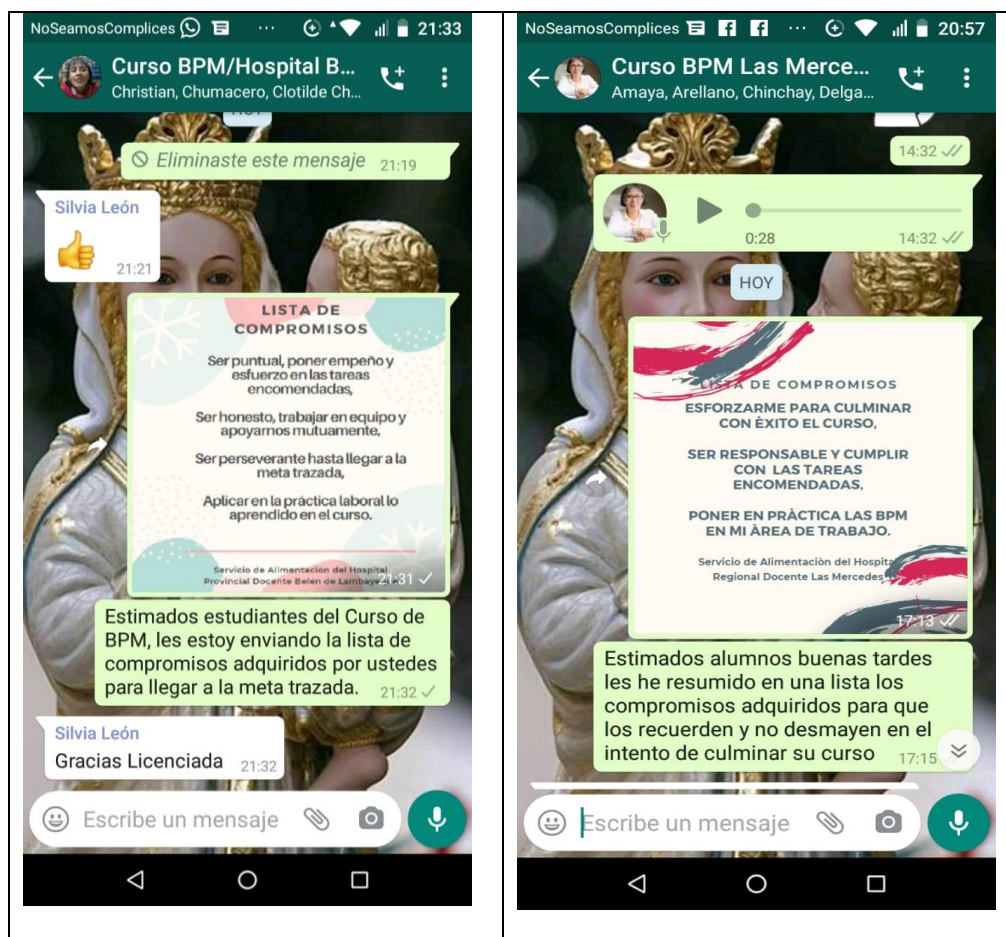
**Figura 4:** Captura de pantalla del envío del Pre-test a estudiantes



**Nota:** *Whatsapp* (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

Después de que los técnicos-auxiliares recibieron la presentación del curso, a cada uno se le envió por interno, de acuerdo a su horario de trabajo, el Pre-test del Curso para que lo puedan responder y verificar con qué nivel de conocimientos empezaban el curso.

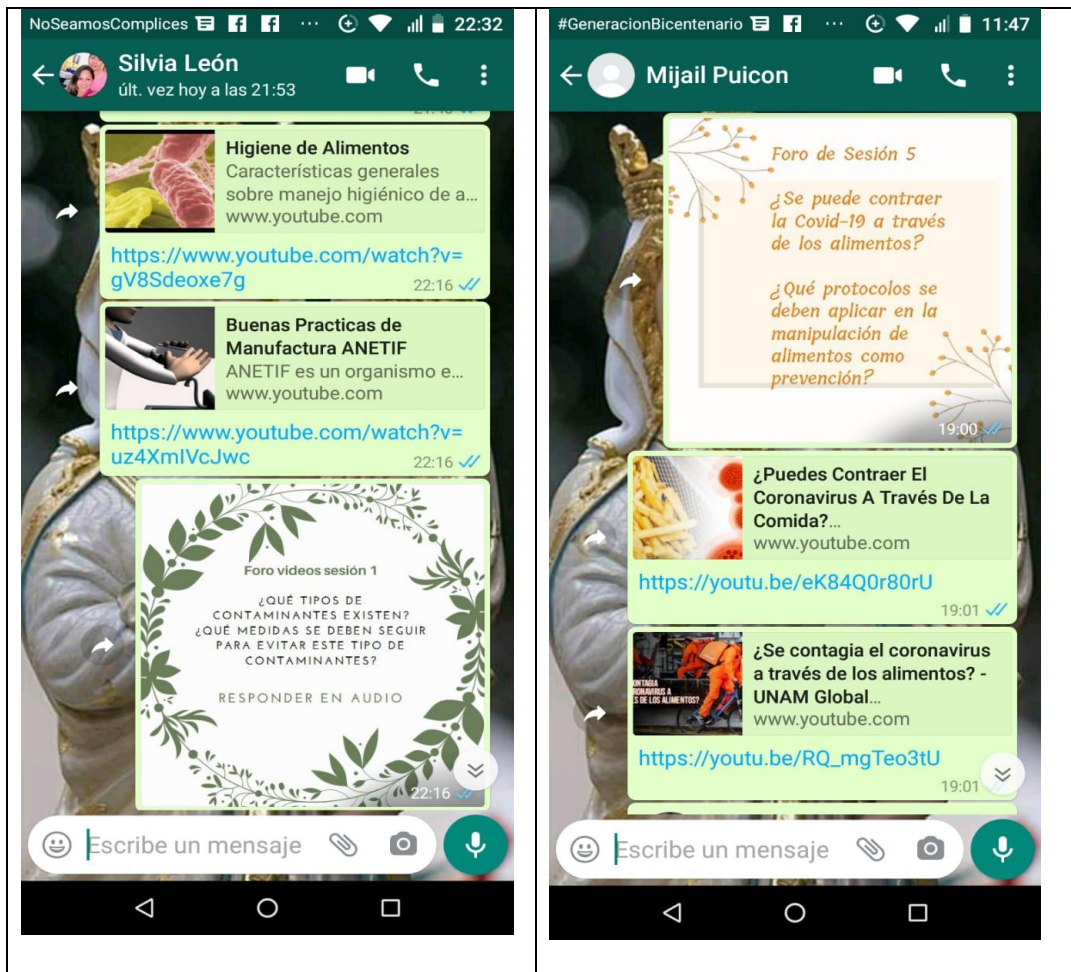
**Figura 5:** Captura de pantalla del envío de la Lista de compromisos



**Nota:** *Whatsapp* (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

Al personal técnico auxiliar del Servicio de Alimentación del Hospital público A y B, se les solicitó que hicieran sus propuestas de compromisos para llegar a culminar el curso con éxito. Se diseñó un flyer con la lista de compromisos que se reenviaba cada cierto tiempo para recordar los compromisos adquiridos.

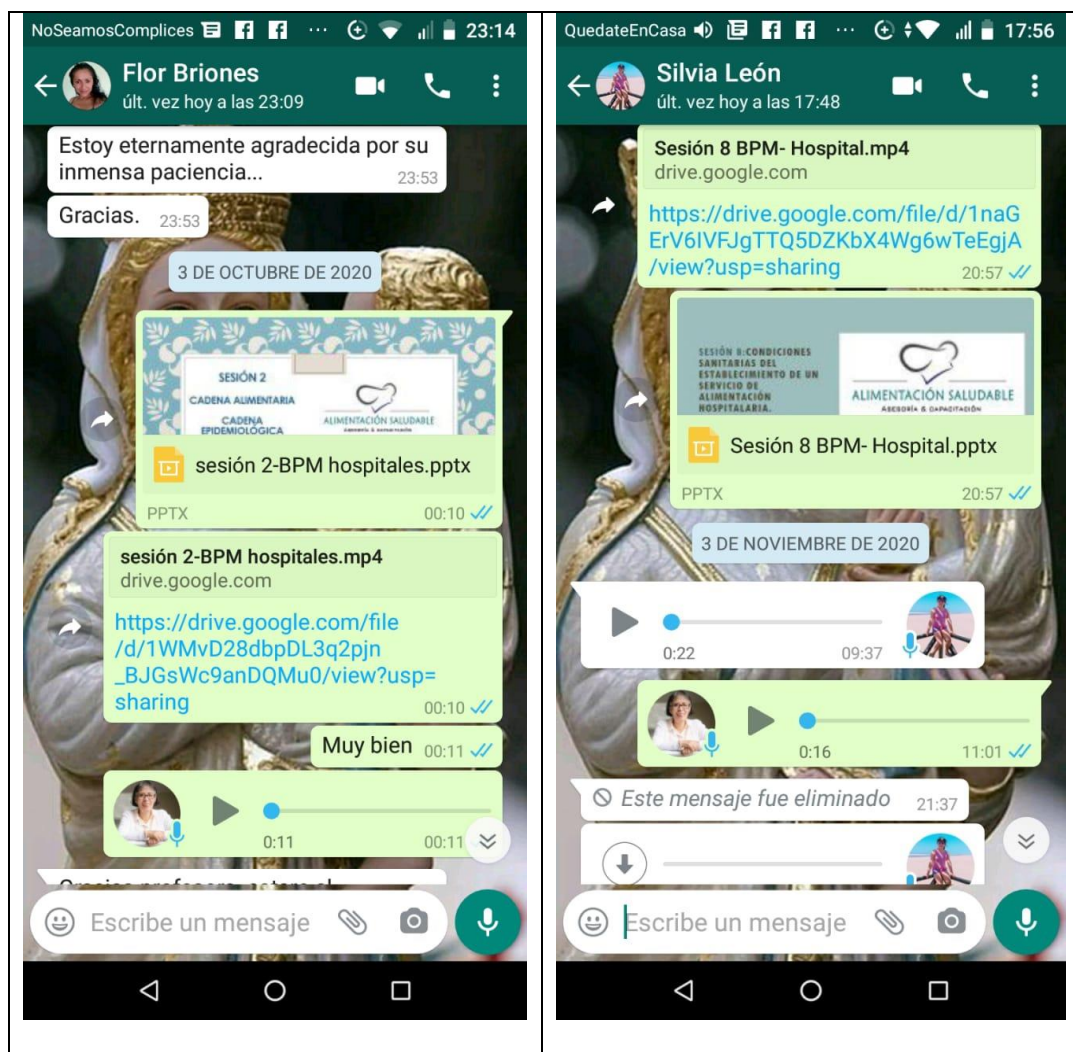
Figura 6: Captura de pantalla del envío de links para observar vídeos



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

Luego de responder al pre-test, se dio inicio al curso, se enviaba primero links para que observen vídeos y respondan a las preguntas planteadas en el foro correspondiente a cada sesión, los estudiantes enviaban sus respuestas en audio, que luego de ser analizadas por el docente, se le hacían las aclaraciones correspondientes si se daba el caso.

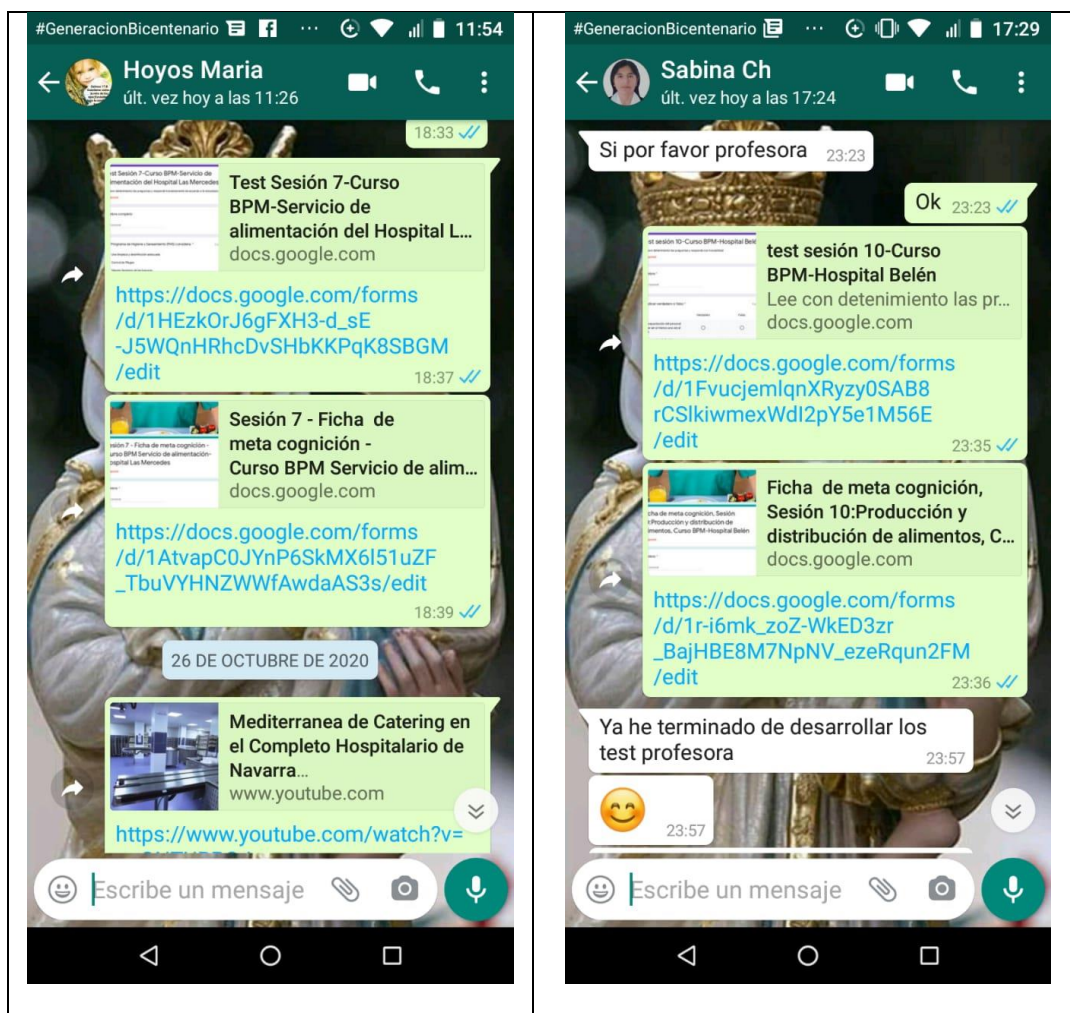
**Figura 7:** Captura de pantalla del envío de sesiones con audio



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

Luego de responder al foro correspondiente a cada sesión, los estudiantes recibían su sesión de clase en ppt con audio y también el link del vídeo de la sesión subido al Google Drive.

**Figura 8:** Captura de pantalla del envío de Test y fichas de metacognición



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

En cuanto el alumno tenía tiempo disponible debido a sus actividades en el Servicio de Alimentación, se les enviaba el link del test virtual correspondiente a cada sesión, el cual se programaba para que respondieran en una hora, la recepción de la nota era automática, también se les enviaba la ficha de metacognición para que indicaran que habían aprendido y que dificultades habían tenido. Se hicieron las aclaraciones correspondientes cuando se solicitaron.

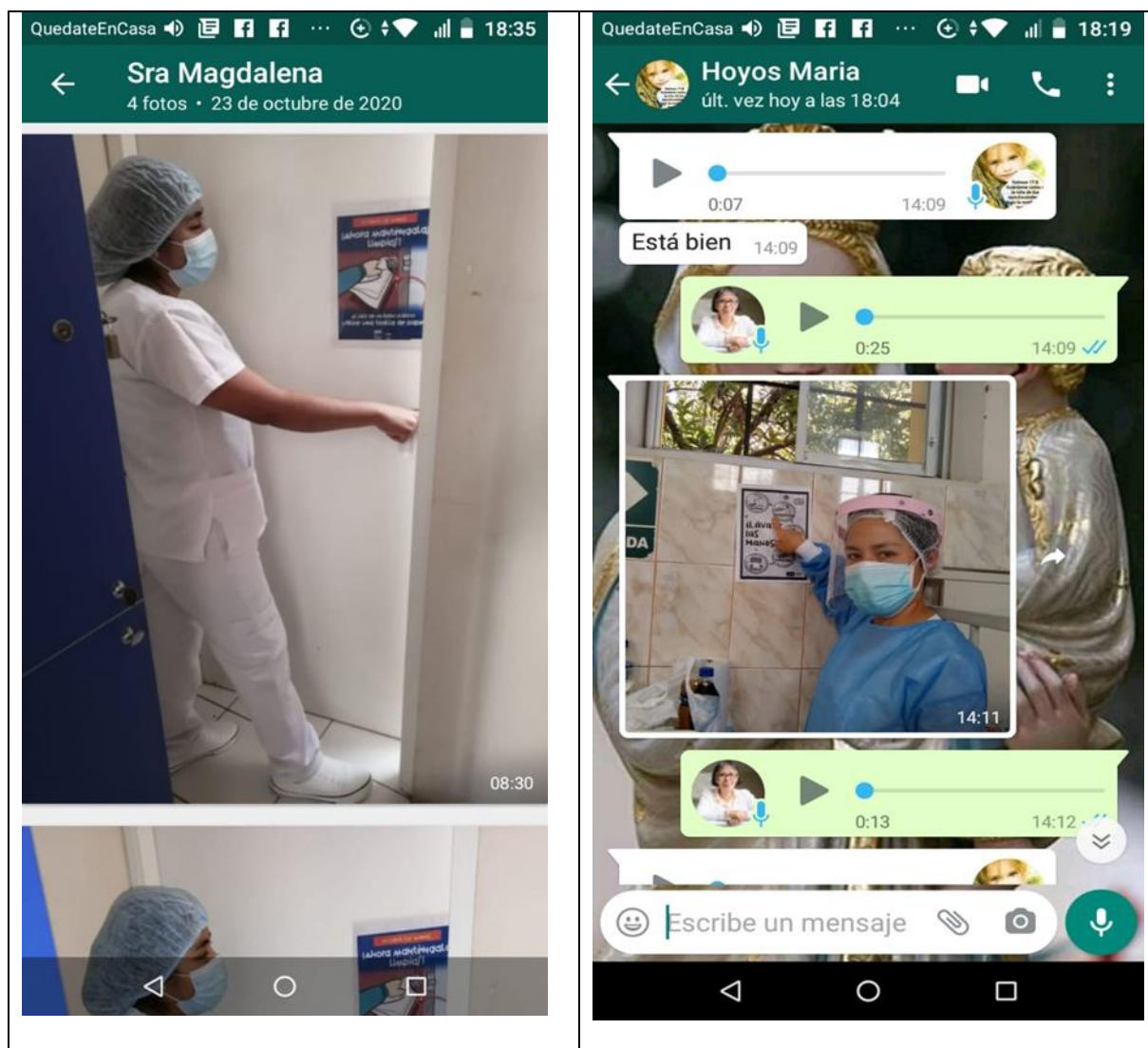
**Figura 9:** Captura de pantalla del envío de Lista de Verificación Sanitaria



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal.

Los estudiantes recibieron la Lista de verificación Sanitaria en base a la Norma Técnica Sanitaria NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01, para que pudieran aplicarla en su área de trabajo y puedan tener una idea si se estaba cumpliendo o no la normativa legal. Estas respuestas más el envío de fotos, vídeos y entrevistas a cada uno de ellos, permitió tener una idea de las condiciones en que estaban trabajando ya que, por motivos de pandemia, no había acceso a personal ajeno a los centros hospitalarios y poder realizar personalmente las observaciones.

**Figura 10:** Captura de pantalla del envío de material fotográfico de estudiantes

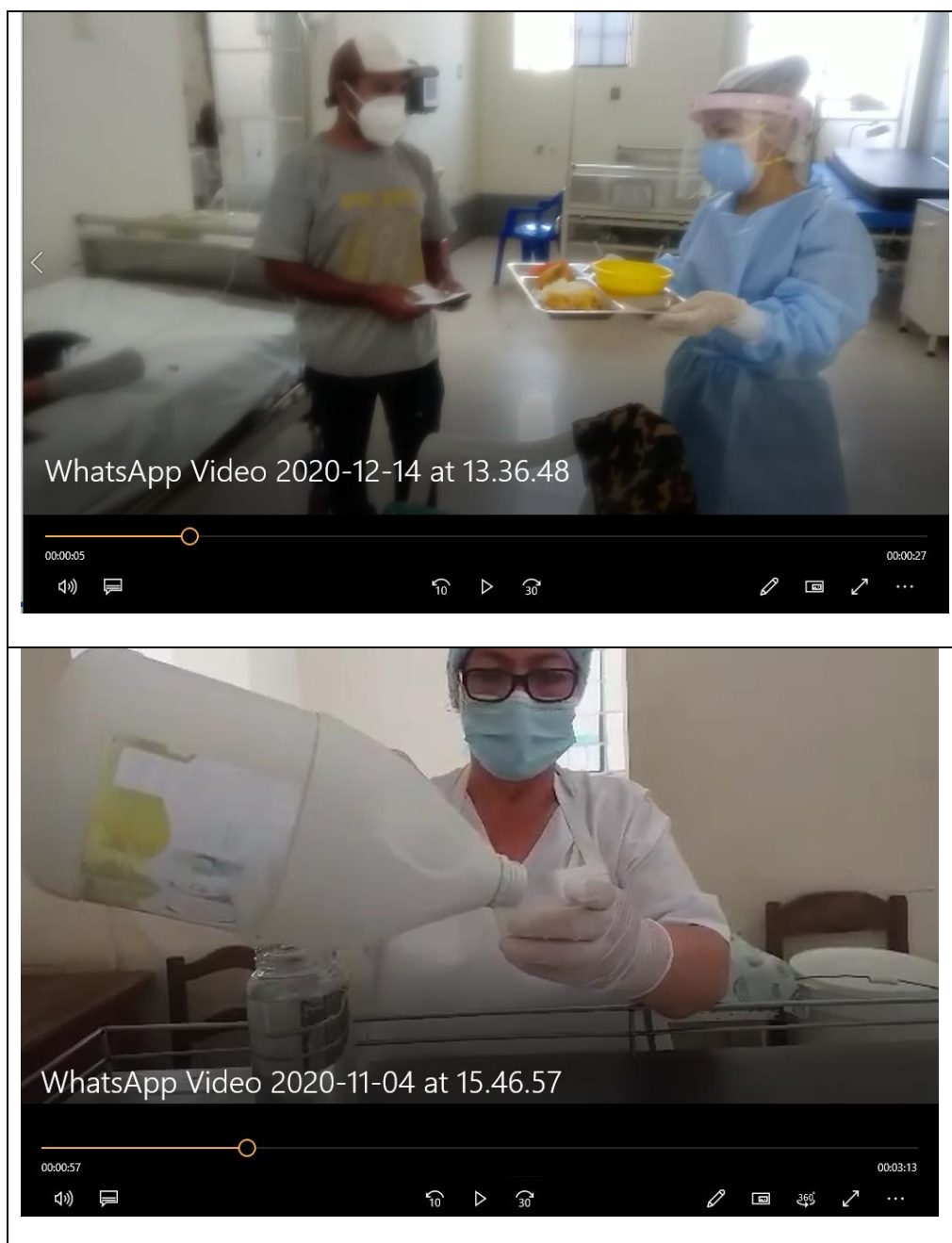


**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal

Los estudiantes elaboraron afiches de concientización para promover las BPM y evitar las Enfermedades de transmisión alimentaria los cuales colocaron en lugares visibles de sus respectivas áreas de trabajo, ellos enviaron fotos que se les solicitó como evidencia. También

enviaron imágenes de la situación de la infraestructura en su área de trabajo, las cuales no se publican por cuestiones éticas.

**Figura 11:** Captura de pantalla del envío de vídeos elaborados por estudiantes



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal

Los estudiantes elaboraron vídeos como evidencia para demostrar como hacían la preparación de soluciones de desinfección además de mostrar como hacían la recepción, preparación o distribución de los alimentos.

**Figura 12:** Captura de pantalla del envío del Post-Test a estudiantes



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal

Una vez concluido el curso de capacitación por cada uno de los estudiantes, recibieron el Post-test, el cual era el mismo que se les envió al iniciar la capacitación. Lógicamente no todos terminaron en la misma fecha porque tenían diferentes horarios y ritmo de trabajo, además de otras realidades en cada una de sus familias, ya que por razones de pandemia varios se vieron afectados y hubo que esperar para que pudieran concluir la capacitación.

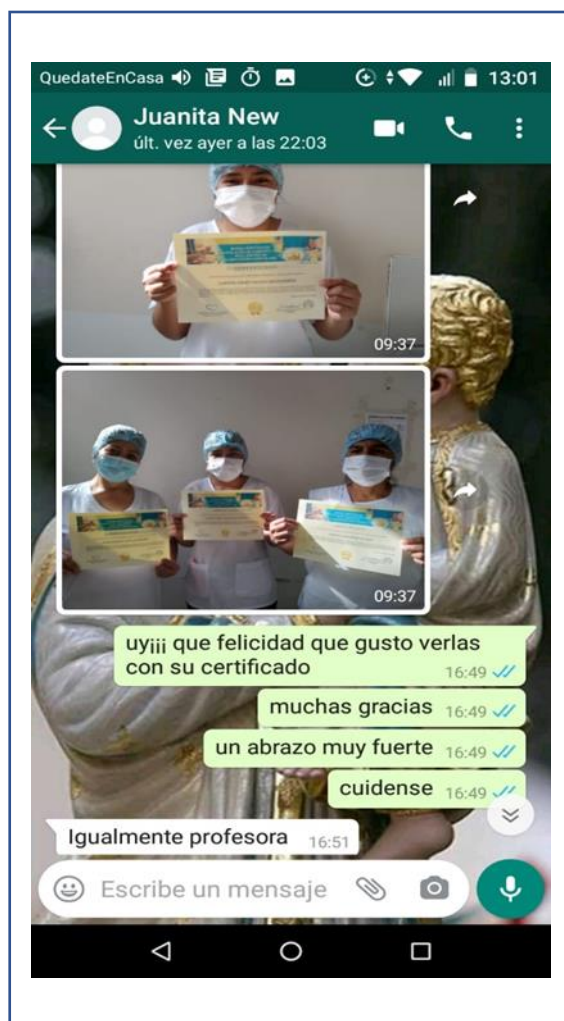
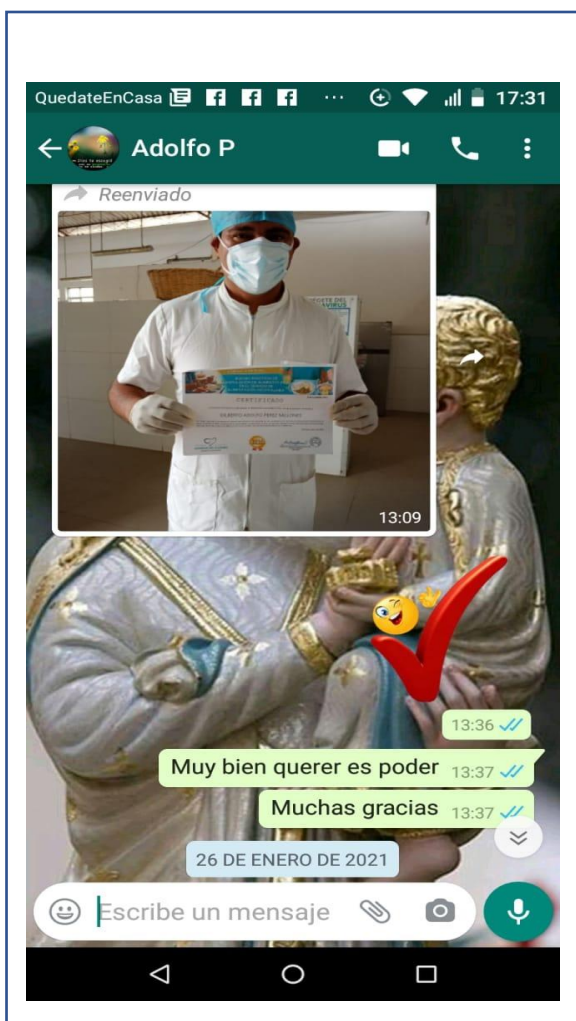
**Figura 13:** Captura de pantalla de envío de Test de satisfacción de la capacitación.



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal

Los estudiantes recibieron junto con el test final, el test para medir el nivel de satisfacción que habían tenido en referencia al curso de capacitación.

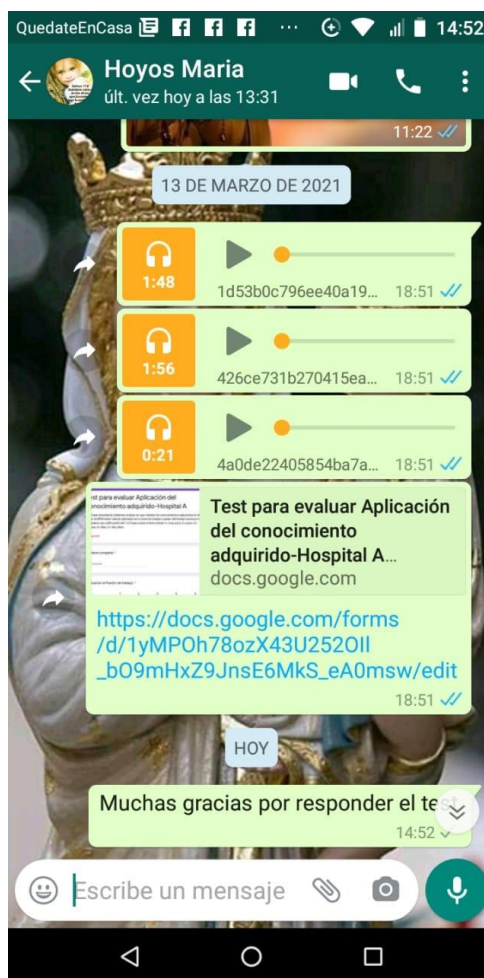
**Figura 14:** Captura de pantalla de fotos de estudiantes con certificados.



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal

Concluida la capacitación, los estudiantes recibieron sus respectivos certificados, los cuales debieron imprimir y tomarse una foto en su área de trabajo, como evidencia.

**Figura 15:** Captura de pantalla de test de Aplicabilidad del conocimiento adquirido



**Nota:** Whatsapp (Versión 2.21.1.13). Archivo personal

Habiendo transcurrido más de un mes, los alumnos recibieron un test de Aplicabilidad del conocimiento adquirido en el área de trabajo, se acompañó de unos audios donde se le explicaba porque se hacía y aclarándoles que significaba el término de habilidades y dándoles algunos ejemplos, para que se hicieran un análisis si habían adquirido alguna habilidad después de la capacitación.

**Figura 16. Charla de actualización en BPM Hospital A del Dpto. de Lambayeque**



**Nota:** Archivo personal

Después de 8 meses de concluida la capacitación, la autora fue invitada por la jefe del Servicio de Hospital público A del Dpto. de Lambayeque para brindar una charla de actualización en BPM, esta vez pudo ser presencial y se pudo comprobar al recoger saberes previos los conocimientos básicos que tenían y al proyectarles un vídeo se puso comprobar que como efecto de la capacitación, habían adquirido la habilidad de reconocer una contaminación cruzada, como debería ser la recepción de alimentos y la importancia de la higiene personal.