 UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Línea de Carrera** | Control y Sistemas de Gestión de la Calidad |
| **Semestre Académico** | 2020-I |
| **Código del Curso** | *1214452* |
| **Créditos** | 03 |
| **Horas Semanales** | Horas. Totales: 04 Teóricas: 02 Practicas; 02 |
| **Ciclo** | IX |
| **Sección** | A |
| **Apellidos y Nombres del Docente** | Muguruza Crispin , Norma Elvira |
| **Correo Institucional** | nmuguruza@unjfsc.edu.pe |
| **N° De Celular** | 989875207 |

1. **SUMILLA**

Establecimiento de grados y estándares de calidad, sistemas de Gestión de la calidad sanitaria de alimentos. Estudio y evaluación de las principales técnicas de control de calidad y uso de herramientas estadísticas para el control de procesos. Descripción de normas técnicas nacionales e internacionales, Inspección de lotes, muestreo, aceptación y rechazo.

1. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD**  **I** | Concepto de calidad y los filósofos de diferentes corrientes, Legislación vigente  Conocer y Analizar la legislación vigente y la aplicación en la cadena alimentaria  cadena alimentaria  Sensibilizar la importancia de la higiene personal  Comprender las Buenas Prácticas Primarias como la base dela inocuidad | **INTRODUCCION CALIDAD E INOCUIDAD** | **1-4** |
| **UNIDAD**  **II** | .  Buenas Practicas Agrarias, Pecuarias, Avícolas y Pesqueras y mercados | **BUENAS PRACTICAS PRIMARIAS** | **5-8** |
| **UNIDAD**  **III** | . Conocer la la diferente herramienta de calidad para tomar decisiones de mejora en la organización  Considerar las medidas básicas para tomar mejora y optimización de procesos de control  Prerrequisitos de HACCP | **HERRAMIENTAS DE CALIDAD Y MEJORA DE PROCESOS** | **9-12** |
| **UNIDAD**  **IV** | Conocer los conceptos mínimos de requisitos de infraestructura y niveles de limpieza  Elaboración de plan HACCP | BPM, PHS PGH Y HACCP | **13-16** |

1. **INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| *1* | Explica los diferentes conceptos de calidad e inocuidad |
| *2* | Reconoce las diferentes teorías según los filósofos. |
| *3* | Conoce e interpreta las legislaciones alimentarias vigentes. |
| *4* | Elabora esquema de prevención de contaminación para lograr la inocuidad |
| *5* | Investiga sobre las diferentes legislaciones de la producción primaria desde la cadena alimentaria- |
| *6* | Evalúa el cumplimiento de las Buenas prácticas Avícola |
| *7* | Discute las malas prácticas que son riego de contaminación de los alimentos desde el inicio de la cadena |
| *8* | Interpreta la Norma vigente de mercado. Inocuidad y protocolos frente al Covid 19 |
| *9* | Conocer las herramientas de calidad |
| *10* | Aplica las herramientas para solucionar problemas |
| *11* | Optimizar proceso de calidad con control estadístico |
| *12* | . Conoce Prerrequisitos de HACCP |
| *13* | Reconoce los lineamientos de Buenas Prácticas de Manipulación y Manufactura |
| *14* | Reconoce los pasos de limpieza y desinfección |
| *15* | Pasos1-6 para implementación de HACCP |
| *16* | Pasos7-12 para implementación de HACCP |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD I: INDTRODUCCIÓN CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD** | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I:** Diferencia apropiadamente los diferentes conceptos de calidad por los filósofos. | | | | | | | |
| **Semana** | **CONTENIDOS** | | | | **Estrategia**  **didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| **Conceptual** | **Procedimental** | | **Actitudinal** |
| **1** | Presentación y exposición del syllabus  Explica los diferentes conceptos de calidad e inocuidad. | Participa en la socialización del silabo  Elabora un cuadro comparativo de los conceptos de calidad e inocuidad. Indican do las ventajas y desventajas de no aplicarlo. | | Revisa referencias bibliográficas para complementar lo explicado en clases. | **Lluvia de ideas (Saberes previos**  **.** Chat  **Expositiva (Docente/Estudiante)**  Uso del Google Meet  **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Videos**  Visualizar equipos, instrumentos o laboratorios | | Explica los diferentes conceptos de calidad e inocuidad |
| **2** | Reconoce las diferentes teorías según los filósofos. | Aplica las diferentes teorías según los filósofos. | | Toma conciencia de la importancia del conocimiento de la calidad e inocuidad | Conoce e interpreta las legislaciones alimentarias vigentes |
| **3** | Conoce e interpreta las legislaciones alimentarias vigentes | Interpreta las legislaciones alimentarias vigentes | | Asume con mucha responsabilidad en interpretar la legislación alimentaria | Elabora esquema de prevención de contaminación para lograr la inocuidad |
| **4** | Elabora esquema de prevención de contaminación para lograr la inocuidad | Aplica técnicas de prevención de contaminación para lograr la inocuidad | | Cumple con los procedimientos para prevenir la contaminación y ETAS | Investiga sobre las diferentes legislaciones de la producción primaria desde la cadena alimentaria- |
|  | **EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA** | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| Cuestionario 10 preguntas para evaluar el dominio sobre conceptos de calidad. | | Presentará un organizador visual a través de un mapa conceptual en formato PDF sobre prevención de contaminación cruzada y ETAS.  . | | | Participación efectiva en la conferencia virtual, fórum y chat. | |

1. **DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD II: LEGISLACION VIGENTE Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE ETAS Y COVID 19 | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II:** interpreta las legislaciones vigentes y medidas preventivas de ETAS y Covid 19. | | | | | | | | |
| **Semana** | **CONTENIDOS** | | | | | **Estrategia**  **didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| **Conceptual** | | **Procedimental** | | **Actitudinal** |
| **5** | Investiga sobre las diferentes legislaciones de la producción primaria desde la cadena alimentaria-, Buenas prácticas en mercado. | | Elabora diferentes legislaciones de la producción primaria desde la cadena alimentaria-, | | Valora la importancia de legislaciones de la producción primaria desde la cadena alimentaria-, | **Lluvia de ideas (Saberes previos**  **.** Chat  **Expositiva (Docente/Estudiante)**  Uso del Google Meet  **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Videos**  Camales insalubres | | Interpreta diferentes legislaciones de la producción primaria desde la cadena alimentaria |
| **6** | Evalúa el cumplimiento de las inspecciones de Restaurante, Servicio de Alimentación, plantas de alimentos | | Evalúa el cumplimiento de las inspecciones de, Restaurantes, servicio de alimentación plantas de alimentos | | Cumple con los procedimientos indicados para la inspección del restaurante, Servicio de alimentos y Plantas de Alimentos. | Evalúa el cumplimiento la inspección del, restaurantes, Servicio de Alimentos, Plantas de Alimentos |
| **7** | Discute las malas prácticas que son riego de contaminación d ellos alimentos desde el inicio de la cadena | | Conoce los riesgos de contaminación. | | Valora la importancia de los riesgos ETAS | Discute las malas prácticas que son riego de contaminación de los alimentos desde el inicio de la cadena |
| **8** | Interpreta la Norma vigente de mercado. Inocuidad y protocolos frente al Covid 19. | | . Interpreta la Norma vigente de mercado. Inocuidad y protocolos frente al Covid 19 | | Cumple con los procedimientos establecidos para prevenir el Covid 19 | vigente de mercado. Inocuidad y protocolos y planes de vigilancia al Covid 19 |
|  | **EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA** | | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| Cuestionario 5 preguntas en Kahoot para evaluar el dominio los temas tratados | | | Presentarán un tríptico en forma grupal análisis de la legislación vigente.  Resolverán y presentarán problemas sobre. | | | Participación efectiva en la conferencia virtual, fórum y chat.  . | |
| **UNIDAD III : HERRAMIENTAS DE CALIDAD CONTROL DE PROCESO PARA OPTIMIZAR LA CALIDAD** | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III:** Utiliza adecuadamente las Herramientas de Calidad para optimizar procesos | | | | | | | | |
| **Semana** | | **CONTENIDOS** | | | | **Estrategia**  **didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| **Conceptual** | **Procedimental** | | **Actitudinal** |
| **9** | | Conocer las herramientas de calidad | Conocer las herramientas de calidad | | Cumple con los procedimientos indicados para la aplicación de herramientas. | **Lluvia de ideas (Saberes previos**  **.** Chat  **Expositiva (Docente/Estudiante)**  Uso del Google Meet  **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Videos**  Prevención de ETAS | | Conocer las herramientas de calidad |
| **10** | | Aplica las herramientas para solucionar problemas | Aplica las herramientas para solucionar problemas | | Atiende las indicaciones dadas para la visualización del video y realizar sus comentarios. | Aplica las herramientas para solucionar problemas |
| **11** | | Optimizar proceso de calidad con control estadístico | Diferencia los tipos de proceso de calidad con control estadístico | | Cumple con los procedimientos indicados para optimización de procesos. | Optimiza proceso de calidad con control estadístico |
| **12** | | Conoce Prerrequisitos de HACCP | Observa y diferencia Prerrequisitos de HACCP | | Valora la importancia implementación HACCP en servicios de Alimentación y plantas de alimentos | Conoce Prerrequisitos de HACCP |
|  | | **EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA** | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| Cuestionario 10 preguntas para evaluar el dominio sobre Herramientas de Control de Calidad | | Presentarán un trabajo en forma grupal sobre aplicación de Prerrequisitos de HACCP | | | Participación efectiva en la conferencia virtual, fórum y chat.  Manejo adecuado de Excel en el desarrollo de los ejercicios propuestos. | |
| **UNIDAD IV : BPM,PHS, PGH. HACCP**  **HACCPCROMATOGRAFÍA Y ESPECTROMETRÍA DE MASAS** | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV:** Aplica las diferentes herramientas de calidad para optimizar los proceso y sistema HACCP para garantizar la inocuidad. | | | | | | | | |
| **Semana** | | **CONTENIDOS** | | | | **Estrategia**  **didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| **Conceptual** | **Procedimental** | | **Actitudinal** |
| **13** | | Reconoce los lineamientos de Buenas Prácticas de Manipulación y Manufactura | Compara el diferente lineamiento de Buenas Prácticas de Manipulación y Manufactura  . | | Cumple con los procedimientos indicados para la aplicación de BPM, PHS | **Lluvia de ideas (Saberes previos**  **.** Chat  **Expositiva (Docente/Estudiante)**  Uso del Google Meet  **Debate dirigido (Discusiones)**   * Foros, Chat   **Lecturas**   * Uso de repositorios digitales   **Videos**  HACCP | | Conoce las Buenas Prácticas de Manipulación y Manufactura |
| **14** | | Reconoce los pasos de limpieza y desinfección | Explica los pasos de limpieza y desinfección | | Cumple con los procedimientos indicados para limpieza y desinfección | Ejecuta los pasos de limpieza y desinfección |
| **15** | | Pasos 1-6 para elaboración de HACCP | Explica Pasos para elaboración de HACCP. | | Cumple con los procedimientos indicados para implementación de HACCP | .  Implementa HACCP pasos 1-6 |
| **16** | | Pasos 6-12 para elaboración de HACCP | Analiza Pasos 7-12 para elaboración de HACCP | | Valora la importancia de HACCP | Implementa HACCP pasos 7-12 |
|  | | **EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA** | | | | | | |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| Cuestionario 10 preguntas para evaluar el HACCP | | Presentarán un plan de HACCP | | | Participación efectiva en la conferencia virtual, fórum y chat.  . | |

1. **MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán los materiales y recursos siguientes:

1. **MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**

* Casos prácticos
* Pizarra interactiva
* Google Meet (Videoconferencias)
* Repositorios de datos
* Enlaces URL
* Videos
* Foro
* Chat

1. **MEDIOS INFORMATICOS:**
   * Computadora
   * Tablet
   * Celulares
   * Internet.
2. **EVALUACIÓN:**

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. **Evidencias de Conocimiento.**

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, se medirá la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello observaremos como describe o explica, la forma en que argumenta y la forma en que propone o establece estrategias, formula hipótesis o da respuesta a diversas situaciones.

En cuanto a la autoevaluación permitirá que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

La evaluación de este nivel consistirá de preguntas con respuestas simples y otras de preguntas abiertas para que argumenten sus respuestas.

Por cada módulo habrá una evaluación escrita que se tomarán por formulario con preguntas alternativas y a desarrollar. Las evaluaciones orales serán en cada sesión y a través de foros programados y chat durante las sesiones sincrónicas.

1. **Evidencia de Desempeño.**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

Se considerará la participación en los foros, chat, responsabilidad, trabajo en equipo y cumplimiento de las tareas asignadas.

1. **Evidencia de Producto.**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia se hará en función a la entrega oportuna de sus trabajos encargados en cada sesión y del trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VARIABLES** | **PONDERACIONES** | **UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS** |
| Evaluación de Conocimiento | **30 %** | El ciclo académico comprende 4 |
| Evaluación de Producto | **35%** |
| Evaluación de Desempeño | **35 %** |

Siendo el promedio final (PF):

PF = PM1 + PM2 + PM3 + PM4

1. **BIBLIOGRAFÍA**
   1. **Fuentes Bibliográficas**

* . ALLUEVA PINILLA, A., GONZÁLEZ SANTOS, J. M. Y ALEJANDRE MARCO, J. L. (2000):

Técnicas estadísticas de control de calidad. Copey Center (Elías Goicoechea Chavarri). Zaragoza

* Bestrfield. H. 1995. Control de estadístico de calidad Edit. Hispanoamérica S.A. México
* Bertrand. L. Brabhakar.H. 2006. Control de Calidad. Editorial Díaz Santos.
* Bolton, A. 2000. “Sistemas de Gestión de Calidad en la Industria Alimentaria: Guía para ISO 001/2”. España. Editorial Acriba S.A. Zaragoza.
* Carpentier R, Lyon, D 2006 “Análisis Sensorial en el Desarrollo y De Calidad de los Alimentos. Edit. Acribia Zaragoza. España
* Carot, V. 2001. “Control Estadístico de la Calidad”. México. Alfa Omega Grupo Ed
* Douglas. Montgomery.L. 2005. Control Estadística de la Calidad. Editorial Acriba. España
* Duncan.P.2001.Control de Calidad Estadística Industrial. Editorial Marcombo- Alfa Omega. Edición Primera.
* Domínguez, L. y M. Henríquez. *Las normas técnicas BRC e IFS. Requisitos de origen europeo. Dirección Nacional de Alimentos.* Buenos Aires, Argentina: Dirección de promoción de la calidad. Ministerio de Economía y Producción
* Evans. J. Lindsay. W. 2001. Administración y Control de la calidad. Editorial Internacional Thompson. Edición cuarta.
* Espinoza, A. E., J. A. Fonseca y D. Soto. 2003. *Control de calidad de envases y embalajes de alimentos.*Primera edición. Tacna, Perú
* FRANCISCO, JJ. 2002 “Gestión de la Seguridad Alimentaria” Ediciones Mundi-prensa. Madrid. España.
* Forsythe, S. J. y P. R. Hayes. 2000. “Higiene de los Alimentos. Microbiología y HACCP”. España. Editorial Acriba S.A. Zaragoza
* Forsythe S. y P. Hayes. 2002. *Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP***.** Segunda Edición. Zaragoza, España: Editorial Acribia S.A.
* GÓMEZ GRAILE, F., TEJERO MONZÓN, M., VILLAR BARRIO, J. F. (2001): Cómo hacer el Manual de Calidad según la Nueva ISO 9001:2000. Fundación Confederal. Madrid.
* Gutiérrez Pulido, H. CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD. 2 ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2005. Control de Calidad
* Hoye, D. 1995. ISSO 9000. Manual de Sistema de calidad – Ed. Paraninfo S.A. Madrid – España
* Juran, J.M. 1994. Manual de Control de calidad. Ed. Reverte S.A. Barcelona
* Martínez, R. Manual de Implantación de un proceso de Mejoramiento de la Calidad. Panorama Editorial. 2003
* Mateo P. Sanguira. M. 2001. Teoría y práctica de la Calidad. Editorial Thompson paraninfo.Com.
* Martí. F. Casadesas. P. 2002. Calidad Práctica. Editorial F.T. Prentice Hall. Edicción Terceira.
* Sansoni T., R. 1997**.** *Curso análisis de riesgos y control de puntos críticos*
* Pedrero, F., D. y R. M. Pangborn. 1996. *Evaluación sensorial de los alimentos.- Métodos analíticos.* México, DF: Editorial Alambra Mexicana
* Prat B.; Tort -Martorell X.; Grima, P. y L. Pozueta. 2000. Métodos Estadísticos. Control y Mejora de la calidad. México. Ediciones UPC. Universitatia Politécnica de Catalunya. Alfa Omega. Grupo Editor
* Sancho J.; Bota, E. y J. De Castro. 2002. “Análisis Sensorial de los Alimentos”. México

S.A. de C.V. Alfa Omega. Grupo Editor.

* Wadswarth. H. 2005. Métodos de Control de Calidad. Editorial Continental. Edición Primera

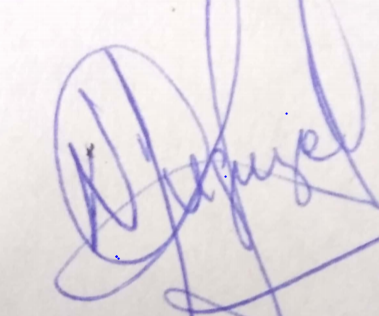
.

* **Bibliografía virtual**
* <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Publicaciones/documentos/guias/guiBPMserviciodecomidas.pdf>
* <https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/CALTUR/pdfs_documentos_Caltur/MBP_MANIPULACION_DE_ALIMENTOS.pdf>
* <https://www.google.com/search?q=LIBROS+EN+%22LINEA%22+DE+CONTROL+DE+CALIDAD&sa=X&rlz=1C1GCEU_esPE886PE886&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=aB2Ok_gfElcNxM%252CUoxdRO51J9XHaM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kRVoykkq-JzhIubGbo6LIFtrQ6Ppw&ved=2ahUKEwjbxP6SlezqAhXjHrkGHVrbD4gQ9QEwCHoECAkQBQ&biw=1536&bih=754#imgrc=aB2Ok_gfElcNxM>
* NORMAS ISO : www.iso.org
* DIGESA: www. digesa.sld.pe
* INDECOPI: www.indecopi.gob.pe
* GLOBAL GAP: www.globalgap.org
* FAO: www.fao.org
* CYTED: [www.cyted.org](http://www.cyted.org)
* **REVISTAS Y PUBLICACIONES PERIODICAS:**
* Journal of Food Sciencies
* Journal of Food Technology
* Archivos Latinoamericanos de Nutrición**.**



Universidad Nacional

“José Faustino Sánchez Carrión”

………………………………..

Norma Elvira Muguruza Crispin

**DNU 030**

Huacho, 08 de junio del 2020