

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO – LOJA



INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUDAMERICANO
Hacemos gente de talento!



GASTRONOMÍA
TECNOLOGÍA SUPERIOR

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

“IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO DE BARISMO EN EL INSTITUTO
TECNOLOGICO SUPERIOR SUDAMERICANO,2021”

INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO AL TÍTULO DE TEC-
NÓLOGO EN LA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA.

AUTOR:

Nathaly Gabriela Poma Gualan

DIRECTOR:

Ing. Rene Andrés Jaramillo Gamboa

Loja, Octubre del 2021

AUTORÍA

Yo Nathaly Gabriela Poma Gualán con número de C.I. 1105933665 declaro ser autor del presente proyecto investigativo y eximo expresamente al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja la publicación de mi proyecto investigativo en el repositorio institucional y biblioteca virtual.

f. _____

Nathaly Gabriela Poma Gualán.

C.I. 1105933665

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado primeramente al creador de todas las cosas, que me ha dado la fuerza necesaria para continuar cuando he estado a punto de darme por vencida; ya que sin su amor y gracia no hubiera sido posible llegar hasta este punto.

Dedico este proyecto a mi madre que con mucho amor la llamo Pauli, pues ella ha sido quien desde muy temprana edad me ha sabido inculcar los valores necesarios que han hecho de mi la mujer honorable, respetable y amorosa en la que me he convertido, todo esto gracias a su ejemplo pues ha sido la guía que ha iluminado mi camino.

No puedo dejar de lado a mis amados abuelitos Mercedes y Lizardo a quienes yo admiro, respeto y considero mis ángeles, siendo ellos una pieza fundamental en mi trayecto de formación personal y profesional. David, mi hermano quien con su sonrisa saca lo mejor de mí, me ha cautivado en ir de búsqueda de tan anhelado éxito.

Quiero agradecer también a mi esposo Erick y mi hijo Dereck, pues son ellos quienes me motivan a ir en busca de mis objetivos, y aunque muchas veces el camino no ha sido fácil, ellos renuevan mis fuerzas cada día.

A mi papá, porque a pesar de la distancia física que nos separa me recuerda su amor y apoyo, mi Abuelita Lucía y tías agracias por compartir conmigo momentos significativos, por siempre estar dispuestos a escucharme y ayudarme.

A mis amigos Camila, Alejandro, Jonathan y Karen por apoyarme cuando más lo necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por acompañarme en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, por darme la oportunidad de formarme en sus aulas, creando en mi un espíritu emprendedor.

Al personal académico y administrativo, quienes supieron impartir sus conocimientos con mucho esfuerzo y cariño, con el firme propósito de contribuir a la formación de un profesional con las capacidades y habilidades necesarias para cumplir a cabalidad los objetivos planteados y superar las expectativas propuestas.

Agradezco a mi director de tesis, Ing. René Andrés Jaramillo Gamboa quien, con paciencia pudo guiarme de manera muy asertiva en el desarrollo del presente proyecto de investigación.

A todos ellos muchas gracias.

ACTA DE CESION DE DERECHOS

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - Por sus propios derechos; la Lic. Ing. René Andrés Jaramillo Gamboa, en calidad de director del proyecto de investigación de fin de carrera; y Nathaly Gabriela Poma Gualán, en calidad de autor del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos

SEGUNDA. – Nathaly Gabriela Poma Gualán, realizó la Investigación titulada “Implementación de un laboratorio de Barismo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano. En el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección del Ing. René Andrés Jaramillo Gamboa.

TERCERA. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA. - Los comparecientes la Ing. René Andrés Jaramillo Gamboa, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera y Nathaly Gabriela Poma Gualán como autor, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado “Implementación de un Laboratorio de Barismo, 2021”. a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes Septiembre del año 2021.

f. _____

DIRECTOR

Ing. René Andrés Jaramillo Gamboa

C.I. 1104210867

f. _____

AUTOR (A)

Nathaly Gabriela Poma Gualan

C.I. 1105933665

DECLARACIÓN JURAMENTADA DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACION

Loja, 13 de septiembre de 2021

Nombres: Nathaly Gabriela

Apellidos: Poma Gualán

Cédula de Identidad: 1105933665

Carrera: Gastronomía

Semestre de ejecución del proceso de titulación: Abril- septiembre 2021

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:

“Implementación de un Laboratorio de Barismo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano 2021”.

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son

de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.

f. _____

AUTOR (A)

Nathaly Gabriela Poma Gualan

C.L. 1105933665

CERTIFICACIÓN

Loja, 13 de Septiembre de 2021

Ing. René Andrés Jaramillo Gamboa

DIRECTOR DE PROYECTO DE FIN DE CARRERA.

CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente proyecto de investigación titulado “IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO DE BARISMO EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR SUDAMERICANO, 2021”; el mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano; por consiguiente, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

f. _____

Ing. René Andrés Jaramillo Gamboa.

Resumen

Loja, capital cafetera del Ecuador y en la cual el consumo de este género ha tomado gran protagonismo desde el punto de vista gastronómico tradicional, pues gran parte de las familias lojanas consumen esta bebida a diario en establecimientos de la localidad o sus hogares, sin embargo, no cuenta con una escuela de formación de Baristas, o especialistas del café que sepa innovar en el consumo de este fruto.

Siendo esta una gran problemática en la localidad, pues la producción, venta y consumo de café genera grandes ingresos económicos a la ciudadanía lojana. Con estos antecedentes se lleva a cabo el tema de investigación denominado “Implementación de un laboratorio de Barismo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, 2021.

Con el fin de solucionar tan patente problemática se propone la implementación de la asignatura de Barismo mediante la creación de un laboratorio en el cual se pueda ampliar el perfil profesional de los estudiantes de la Tecnología Superior en Gastronomía.

Para lograr alcanzar este objetivo se levantó un PEA (Plan de estudios de la Asignatura) el cual contiene técnicas de extracción del café, así como todos los temas necesarios para aportar en el proceso de formación de los futuros tecnólogos en Gastronomía, además se entregó una propuesta de diseño arquitectónico en la cual se puede plasmar el área a edificar.

Abstract

Loja, coffee capital of Ecuador, in which, its consumption has widely led in the traditional gastronomy field since a big part of families from Loja daily consume this drink either at local places or their homes. However, it does not have a Baristas former school or coffee specialists who help innovate this product consumption.

Therefore, it leaves a great local problematic since its production, sale and consumption generate big economical incomes to Loja citizens. Due to these antecedents, the research work topic comes up, denominated as “Implementation of a Barismo lab at the Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, 2021”.

With the intention of solving this vibrant problematic, it is proposed the implementation of the Barismo subject throughout a lab creation, in which, the students’ professional profiles who belong to the Superior Technology in Gastronomy could extend.

Finally, in order to reach this objective, a PEA was set (Plan of subject studies) that contents extraction techniques of coffee as well as needed topics to contribute to the formation process of the future technologists in Gastronomy. Likewise, an architectural design proposal was delivered as means of expressing the target area to be constructed.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORÍA.....	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ACTA DE CESION DE DERECHOS.....	V
DECLARACIÓN JURAMENTADA DE AUTORÍA.....	VII
CERTIFICACIÓN	IX
Resumen.....	X
Abstract.....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	15
ÍNDICE DE GRÁFICOS	16
ÍNDICE DE TABLAS.	17
1. Problemática.....	4
2. Tema.....	5
3. Justificación.....	6
4. Planteamiento de objetivos.	7
4.1. Objetivo general.....	7
4.2. Objetivos Específicos.....	7
5. Marco Teórico.....	8
5.1. Marco institucional	8
5.1.1. Misión, visión y valores.....	11

- MISIÓN:.....	11
- VISIÓN:	11
- VALORES:	11
5.1.2. REFERENTES ACADÉMICOS	11
5.1.3. Políticas Institucionales	12
5.1.4. Objetivos institucionales	13
5.1.5. Plan estratégico de Desarrollo	14
5.2. Marco Conceptual.....	16
5.2.1. Historia del café.....	16
5.2.3. Tipos de Café.....	16
5.2.5. Importancia económica del café.....	18
5.2.6. Caficultura.....	19
Maduración (después de floración).....	20
5.2.7. Proceso de industrialización.....	20
Limpieza de materia prima.....	20
5.2.8. Barismo	23
6.2. Encuestas.....	24
6.3. Población o muestra.....	24
7. Análisis e interpretación de resultados.....	26
7.1.1. Análisis e interpretación de resultados de la encuesta.....	26
11. PROPUESTA DE ACCIÓN	46

11.	Conclusiones	66
12.	Recomendaciones.....	67
14.	Anexos	70
14.1.	Presupuesto.....	70
14.2.	Cronograma	72
14.3.	Modelo de entrevista.....	76
14.4.	Modelo de encuesta.....	77

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1 Instituto Superior Tecnológico Sudamericano	8
Figura 2 Referentes académicos.....	12
Figura 3 Modelo educativo y pedagógico.....	14
Figura 5 Previsualización de plano 2D	65
Figura 6 Ángulo 1 del Laboratorio de Barismo	80
Figura 7 Ángulo 2 del Laboratorio de Barismo	80
Figura 8 Ángulo 3 del Laboratorio de Barismo	81
Figura 9 Ángulo 4 del Laboratorio de Barismo	81
Figura 10 Ángulo 5 del Laboratorio de Barismo	82
Figura 11 Entrevista "La Llorona-Loja"	82
Figura 12 Maqueta de la propuesta de laboratorio.....	83
Figura 13 Antes de la socialización con Docentes.....	83
Figura 14 Docentes de la carrera de Gastronomía en la socialización.	84
Figura 15 Durante la socialización del PEA	84
Figura 16 Maqueta de la propuesta del Laboratorio.	85
Figura 17 Portada de la propuesta.....	86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Denominacion de las personas que se especializan en café.....	26
Gráfico 2 Demanda de Baristas en Loja	28
Gráfico 3 Pertinencia de la asignatura de Barismo en el ISTS	30
Gráfico 4 : La necesidad de Loja en tener profesionales de Barismo.....	32
Gráfico 5 Visita a cafeterías de especialidad.	34
Gráfico 6 Cualidades de café.	36
Gráfico 7 Habilidades al momento de preparar bebidas con café.....	38
Gráfico 8 Implementación de un laboratorio de Barismo.....	40
Gráfico 9 Preparaciones a partir de Espresso.....	42
Gráfico 10 Preparaciones a partir de Espresso.....	44

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1 Características del café.....	19
Tabla 2 Las personas que se especializan en café, se denominan Baristas.....	26
Tabla 3 Demanda de Baristas.....	28
Tabla 4 Materia de Barismo en el ISTS.....	30
Tabla 5 La necesidad de Loja en tener profesionales de Barismo.....	32
Tabla 6 Visita a cafeterías de especialidad.....	34
Tabla 7 Cualidades de café.....	36
Tabla 8 Habilidades al momento de preparar bebidas con café.....	38
Tabla 9 Implementación de un laboratorio de Barismo.....	40
Tabla 10 Preparaciones a partir de Espresso.....	42
Tabla 11 Métodos para extraer café.....	44
Tabla 12 Datos generales de la asignatura de Barismo.....	48
Tabla 13 Cotización de Infraestructura.....	62
Tabla 14 Cotización de Maquinaria.....	62

1. Problemática

El café se produce en más de 50 países del mundo, siendo la bebida más consumida en el globo terráqueo, lo que lo convierte en el segundo producto con mayor comercialización en el mundo, se estima que cada día se toman *1.400.000.000* tazas. (Borreda , 2016)

Ecuador, país de tierra fértil. Pues en esta región existe una gran variedad de productos de los cuales destaca el grano de café, que cumplen con los estándares más altos de calidad es por esto que ha llegado a perchas de establecimientos internaciones, destacando con sus características organolépticas y aportando de esta manera al producto interno bruto de la nación. (Suarez, 2016)

Loja, capital cafetera del Ecuador, en la cual 83% de las familias consumen café a diario como parte de su cultura y tradición. No cuenta con un establecimiento que brinde servicios de educación superior avaluado por el CES (Consejo de Educación Superior) que forme profesionales gastrónomos con conocimientos en el área de Barismo a través de una catedra especializada en métodos de extracción del grano de café y arte latte, siendo esta una problemática latente en la localidad pues al ser una plaza de alta comercialización y consumo de tanpreciado fruto, se torna difícil encontrar establecimientos en los que se pueda degustar de productos o bebidas innovadoras a base de este género. (Dávila, 2017)

Estadísticamente hablando la problemática se torna mas compleja aún, pues la ciudad de Loja cultiva 6425 hectáreas de café, de las cuales se cosecha 15 quintales por hectárea, dando un total de 96.375 quintales de café mensuales. Si observamos detenidamente los establecimientos de la urbe urbana son 257 los que ofrecen dentro de su carta café, información facilitada por el Cuerpo de Bomberos – Loja, de todos ellos solamente 5 establecimientos sirven café se especialidad con sus respectivas técnicas de extracción, representando esto el 1.95% del total de establecimientos; de los 5 establecimientos solamente 3 son dirigidos por un profesional Barista. (Arias Villavicencio, 2016)

2. Tema.

“IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO DE BARISMO EN EL INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR SUDAMERICANO,2021”

3. Justificación.

El desarrollo del presente proyecto de investigación denominado “Implementación de un laboratorio de Barismo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, 2021” es un requisito previo a la obtención del título de Tecnólogo en Gastronomía, siendo esta la oportunidad correcta de poner en práctica todo lo aprendido en las aulas de tan prestigiosa entidad educativa.

Este proyecto aportará de manera significativa al curriculum de formación profesional de los estudiantes de la tecnología superior en Gastronomía, lo que repercutirá de manera positiva en la ciudad de Loja, llamada también capital cafetera del Ecuador, tanto en el ámbito social cultural, como en el económico, pues es necesario formar gente de talento en el área del Barismo.

Es importante mencionar que desde tiempos remotos familias lojanas han sembrado y cultivado café en tan fértiles tierras; sin embargo, no ha existido una evolución significativa en cuanto al consumo de café desde un punto de vista gastronómico, pues al día de hoy la forma más común de consumir dicha bebida es la percoladora o cafetera casera sumado a esto los escasos profesionales con un perfil apto para aprovechar tan preciado fruto con métodos y técnicas de extracción de vanguardia, y es necesario ir en búsqueda de nuevas y mejores formas de consumir café, pues el futuro de la gastronomía como tal, va enfocado en la sustentabilidad, con estos antecedentes se ha puesto en marcha el presente tema de investigación.

4. Planteamiento de objetivos.

4.1. Objetivo general.

Implementar la asignatura de Barismo en la malla curricular de la Tecnología superior en Gastronomía mediante la implementación de un Laboratorio de Barismo para poder ampliar el perfil profesional de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

4.2. Objetivos Específicos

- Obtener información a través de encuestas aplicadas a los estudiantes del ISTS y entrevista a un profesional en el área de Barismo para determinar la pertinencia de la implementación del laboratorio de Barismo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.
- Recopilar información teórica de artículos científicos, revistas anexadas, libros y páginas web de fuentes primarias y/o secundarias para así plantear y sustentar el presente proyecto de investigación.
- Crear de un plan de estudios de la asignatura y un prospecto académico de implementación, desarrollo y control de la materia de Barismo socializada a los docentes y autoridades de la carrera de gastronomía del ISTS.

5. Marco Teórico

5.1. Marco institucional

El Instituto Superior Tecnológico Sudamericano cuenta con una amplia trayectoria en cuanto a educación superior de tercer nivel se refiere, tiene 24 años de vida institucional en donde ha venido ofertando en la ciudad de Loja – Ecuador carreras tecnológicas direccionadas a la innovación y diversificación profesional en varias áreas de desempeño.



Figura 1 Instituto Superior Tecnológico Sudamericano

El Señor Manuel Alfonso Manitio Conumba, crea el Instituto Técnico Superior Particular Sudamericano, para la formación de TECNICOS, por lo que se hace el trámite respectivo en el Ministerio de Educación y Cultura, y con fecha 4 de junio de 1996, autoriza con resolución Nro. 2403, la CREACIÓN y el FUNCIONAMIENTO de este Instituto Superior, con las especialidades del ciclo post bachillerato de:

- Contabilidad Bancaria
- Administración de Empresas, y;
- Análisis de Sistemas

Para el año lectivo 1996-1997, régimen costa y sierra, con dos secciones diurno y nocturno facultando otorgar el Título de Técnico Superior en las especialidades autorizadas.

Posteriormente, con resolución Nro. 4624 del 28 de noviembre de 1997, el Ministerio de Educación y Cultura, autoriza el funcionamiento del ciclo pos bachillerato, en las especialidades de:

- Secretariado Ejecutivo Trilingüe, y;
- Administración Bancaria.

Con resolución Nro. 971 del 21 de septiembre de 1999, resuelve el Ministerio de Educación y Cultura, elevar a la categoría de INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR SUDAMERICANO, con las especialidades de:

- Administración Empresarial
- Secretariado Ejecutivo Trilingüe
- Finanzas y Banca, y;
- Sistemas de Automatización

Con oficio circular nro. 002-DNPE-A del 3 de junio de 2000, la Dirección Provincial de Educación de Loja, hace conocer la nueva Ley de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial, Nro. 77 del mes de junio de 2000, en el cual dispone que los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos, que dependen del Ministerio de Educación y Cultura, forman parte directamente del “Sistema Nacional de Educación Superior” conforme lo determina en los artículos 23 y 24. Por lo tanto en el mes de noviembre de 2000, el Instituto Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja, pasa a formar parte del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) con Registro Institucional Nro. 11-009 del 29 de noviembre de 2000.

A medida que avanza la demanda educativa el Instituto propone nuevas tecnologías, es así que con Acuerdo Nro. 160 del 17 de noviembre de 2003, la Dirección Ejecutiva del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) otorga licencia de funcionamiento en la carrera de:

- Diseño Gráfico y Publicidad,

Para que conceda títulos de Técnico Superior con 122 créditos de estudios y a nivel Tecnológico con 185 créditos de estudios.

Finalmente, con Acuerdo Nro. 351 del 23 de noviembre de 2006, el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) acuerda otorgar licencia de funcionamiento para las tecnologías en las carreras de:

- Gastronomía
- Gestión Ambiental
- Electrónica, y;
- Administración Turística.

Otorgando los títulos de Tecnólogo en las carreras autorizadas, previo el cumplimiento de 185 créditos de estudio.

Posteriormente y a partir de la creación del Consejo de Educación Superior (CES) en el año 2008, el Tecnológico Sudamericano se somete a los mandatos de tal organismo y además de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), del Consejo Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES); así como de sus organismos anexos.

Posterior al proceso de evaluación y acreditación dispuesto por el CEAACES; y, con Resolución Nro. 405-CEAACES-SE-12-2106, de fecha 18 de mayo del 2016 se otorga al Instituto Tecnológico Superior Sudamericano la categoría de “Acreditado” con una calificación del 91% de eficiencia.

Actualmente las autoridades del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano se encuentran laborando en el proyecto de rediseño curricular de sus carreras con el fin de que se ajusten a las necesidades del mercado laboral y aporten al cambio de la Matriz Productiva de la Zona 7 y del Ecuador.

Desde sus inicios la MISIÓN y VISIÓN, han sido el norte de esta institución y que detallamos a continuación:

5.1.1. Misión, visión y valores.

- **MISIÓN:**

“Formar gente de talento con calidad humana, académica, basada en principios y valores, cultivando pensamiento crítico, reflexivo e investigativo, para que comprendan que la vida es la búsqueda de un permanente aprendizaje”

- **VISIÓN:**

“Ser el mejor Instituto Tecnológico del país, con una proyección internacional para entregar a la sociedad, hombres íntegros, profesionales excelentes, líderes en todos los campos, con espíritu emprendedor, con libertad de pensamiento y acción”

- **VALORES:**

Libertad, Responsabilidad, Disciplina, Constancia y estudio.

5.1.2. REFERENTES ACADÉMICOS

Todas las metas y objetivos de trabajo que desarrolla el Instituto Tecnológico Sudamericano se van cristalizando gracias al trabajo de un equipo humano: autoridades, planta administrativa, catedráticos, padres de familia y estudiantes; que día a día contribuyen con su experiencia y fuerte motivación de pro actividad para lograr las metas institucionales y personales en beneficio del desarrollo socio cultural y económico de la provincia y del país. Con todo este aporte mancomunado la familia sudamericana hace honor a su slogan “gente de talento hace gente de talento”.

Actualmente la Mgs. Ana Marcela Cordero Clavijo, es la Rectora titular; Ing. Patricio Villamarín Coronel.- Vicerrector Académico.

El sistema de estudio en esta Institución es por semestre, por lo tanto, en cada semestre existe un incremento de estudiantes, el incremento es de un 10% al 15% esto es desde el 2005.

Por lo general los estudiantes provienen especialmente del cantón Loja, pero también tenemos estudiantes de la provincia de Loja como: Cariamanga, Macará,

amaluzá, Zumba, zapotillo, Catacocha y de otras provincias como: El Oro (Machala), Zamora, la cobertura académica es para personas que residen en la Zona 7 del país.



Figura 2 Referentes académicos.

5.1.3. Políticas Institucionales

Las políticas institucionales del Tecnológico Sudamericano atienden a ejes básicos contenidos en el proceso de mejoramiento de la calidad de la educación superior en el Ecuador:

Esmero en la atención al *estudiante*: antes, durante y después de su preparación tecnológica puesto que él es el protagonista del progreso individual y colectivo de la sociedad.

Preparación continua y eficiente de los *docentes*; así como definición de políticas contractuales y salariales que le otorguen estabilidad y por ende le faciliten dedicación de tiempo de calidad para atender su rol de educador.

Asertividad en la *gestión académica* mediante un adecuado estudio y análisis de la realidad económica, productiva y tecnología del sur del país para la propuesta de carreras que generen solución a los problemas.

Atención prioritaria al *soporte académico* con relevancia a la infraestructura y a la tecnología que permitan que docentes y alumnos disfruten de los procesos enseñanza – aprendizaje.

Fomento de la *investigación formativa* como medio para determinar problemas sociales y proyectos que propongan soluciones a los mismos.

Trabajo efectivo en la *administración y gestión* de la institución enmarcado en lo contenido en las leyes y reglamentos que rigen en el país en lo concerniente a educación y a otros ámbitos legales que le competen.

Desarrollo de *proyectos de vinculación con la colectividad y preservación del medio ambiente*; como compromiso de la búsqueda de mejores formas de vida para sectores vulnerables y ambientales.

5.1.4. Objetivos institucionales

Los objetivos del Tecnológico Sudamericano tienen estrecha y lógica relación con las políticas institucionales, ellos enfatizan en las estrategias y mecanismos pertinentes:

- *Atender* los requerimientos, necesidades, actitudes y aptitudes del estudiante mediante la aplicación de procesos de enseñanza – aprendizaje en apego estricto a la pedagogía, didáctica y psicología que dé lugar a generar gente de talento.
- *Seleccionar, capacitar, actualizar y motivar* a los docentes para que su labor llegue hacia el estudiante; por medio de la fijación legal y justa de políticas contractuales.
- *Determinar* procesos asertivos en cuanto a la gestión académica en donde se descarte la improvisación, los intereses personales frente a la propuesta de nuevas carreras, así como de sus contenidos curriculares.
- *Adecuar y adquirir* periódicamente infraestructura física y equipos tecnológicos en versiones actualizadas de manera que el estudiante domine las TIC'S que le sean de utilidad en el sector productivo.
- *Priorizar* la investigación y estudio de mercados; por parte de docentes y estudiantes aplicando métodos y técnicas científicamente comprobados que permitan generar trabajo y productividad.
- *Planear, organizar, ejecutar y evaluar* la administración y gestión institucional en el marco legal que rige para el Ecuador y para la educación superior en particular, de manera que su gestión sea el pilar fundamental para lograr la misión y visión.

- *Diseñar* proyectos de vinculación con la colectividad y de preservación del medio ambiente partiendo del análisis de la realidad de sectores vulnerables y en riesgo de manera que el Tecnológico Sudamericano *se* inmiscuya con pertinencia social.

Estructura del modelo educativo y pedagógico del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano.



Figura 3 Modelo educativo y pedagógico

5.1.5. Plan estratégico de Desarrollo

El Instituto Tecnológico Superior Sudamericano cuenta con un plan de desarrollo y crecimiento institucional trazado desde el 2016 al 2020; el cual enfoca puntos centrales de atención:

- Optimización de la gestión administrativa
- Optimización de recursos económicos
- Excelencia y carrera docente
- Desarrollo de investigación a través de su modelo educativo que implica proyectos y productos integradores para que el alumno desarrolle: el saber ser, el saber y el saber hacer
- Ejecución de programas de vinculación con la colectividad

- Velar en todo momento por el bienestar estudiantil a través de: seguro estudiantil, programas de becas, programas de créditos educativos internos, impulso académico y curricular
- Utilizar la TIC'S como herramienta prioritaria para el avance tecnológico
- Automatizar sistemas para operativizar y agilizar procedimientos
- Adquirir equipo, mobiliario, insumos, herramientas, modernizar laboratorios a fin de que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo
- Rendir cuentas a los organismos de control como CES, SENESCYT, CEAACES, SNIESE, SEGURO SOCIAL, SRI, Ministerio de Relaciones Laborales; CONADIS, docentes, estudiantes, padres de familia y la sociedad en general

Adquirir el terreno para la edificación de un edificio propio y moderno hasta finales del año dos mil quince.

5.2.Marco Conceptual.

5.2.1. *Historia del café*

Esa historia empieza en el Cuerno de África, en Etiopía, donde el cafeto tuvo su origen probablemente en la provincia de Kaffa. Hay varios relatos, imaginativos, pero poco probables, acerca de cómo se descubrieron los atributos del grano tostado de café. El más acertado es que cuenta que uno de ellos fue un joven pastor yemení llamado Kaldi quien descubrió la planta del café. Kaldi observó un comportamiento extraño en su rebaño, que brincada y saltaba enérgicamente, tras ingerir los frutos rojos de un arbusto hasta entonces desconocido. Sorprendido por este hecho el pastor arrancó varios frutos y se los mostró a un superior religioso de un convento cercano. El religioso probó a hervir las bayas y beber la infusión resultante, pero era demasiado amarga y la desechó. Al tirar aquellos frutos al fuego observó cómo al tostarse desprendían un agradable aroma. De nuevo probó a preparar una infusión con las bayas ya tostadas, descubriendo entonces lo que hoy conocemos como café. (Café candela, 2013)

5.2.2. *Café*

El café es una bebida muy popular que se obtiene de la semilla de un arbusto denominado Cafeto. Esta semilla es molida y tostada para obtener el polvo que se utiliza para la elaboración de la bebida. Es consumido generalmente caliente pero también en bebidas frías. Para su crecimiento es necesario un tipo específico de clima que sea estable y donde exista mucha humedad y calidez.

5.2.3. *Tipos de Café*

Variedad Robusta

El café Robusta, tiene un sabor muy intenso, fuerte (contiene más cafeína) y menos aromático, pero tiene más cuerpo y permite crear un espresso más cremoso y espumoso. La primera introducción de semilla de Robusta ocurrió de 1930 a 1935 al área comercial, se ignora la procedencia de esta semilla. En las plantaciones establecidas se hicieron las primeras observaciones de la tolerancia del Robusta al ataque de nematodos Fito parásitos que dañan la raíz de los cafetos, lo que llevó más tarde al

desarrollo del injerto hipocotiledonar, hoy conocido como injerto Reyna en reconocimiento al Agrónomo Humberto Reyna, su inventor. (ANACAFE, 2019) Si bien tiende a ser menos utilizado a nivel general, esta variedad posee la importante característica de tener un nivel mucho más elevado de cafeína que el anterior, algo que provoca que el sabor que produce a la hora de beberse sea mucho más intenso. Y con tono bastante más amargo. (Oscar Costillero, 2018)

Variedad arábica.

El café Arábica tiene un sabor más delicado y dulce, es más ligero (contiene menos cafeína) y es más aromático. Dentro de las especies del género *Coffea*, solamente la especie arábica es autógama, es decir que la flores de estas tienen la capacidad de auto polinizarse, pero siempre podría suceder un máximo del 9 % de polinización cruzada o sea la intervención del polen de flores de otras plantas. La autopolinización se debe a que la especie arábica. Es una planta tetraploide, compuesta de células que contienen el doble de cromosomas que una célula somática normal o sean 92 cromosomas. Esta cantidad se presenta en las células germinales antes de dividirse. “Además es el café que más se utiliza y a su vez que más apreciado resulta es el que corresponde con las primeras variantes utilizadas para elaborar la bebida. Esta especie procede de Etiopía y con varias subespecies tiende a ser delicada y a proporcionar un grano con un sabor muy aromático y una cantidad considerable pero menor a la otra variedad existente en cuanto a nivel de cafeína. (ANACAFE, 2019)

Variedad Kopi Luwak

Para obtener una experiencia gourmet poco común, pruebe los premiados granos extraídos del estiércol de civeta indonesia. Esta criatura similar a una mangosta, se da festines con los frutos del café antes de defecar la semilla. El sistema digestivo procesa los frutos otorgándole así el sabor característico a los granos.

5.2.4. Valor Nutricional

Bien es sabido que el café posee muchas propiedades para la salud, como sus cualidades beneficiosas para el hígado, el corazón y la vista, lo cual nos da a concluir que una taza de café sin azúcar encontramos la siguiente composición nutricional:

- 0-2 kcal
- 0,2g de grasa
- 0,1g de proteínas
- 97,8g de agua
- Y por supuesto, 40mg de cafeína

Además, el café también aporta minerales como: calcio, magnesio, fósforo, selenio, pero sobre todo potasio. Así como vitaminas, en su mayoría del grupo B que son beneficiosas para el sistema neuromuscular y elementos antioxidantes que ayudan a retrasar el envejecimiento de las células. (Auténtico café, 2019)

5.2.5. Importancia económica del café.

De las más de 100 especies correspondientes al género *Coffea*, solamente 2 especies son de importancia económica:

Coffea arabica (Café Arabigo), es la especie más cultivada en el mundo y aporta aproximadamente el 60 % de la producción mundial de café, produce bebida de buena calidad. Dentro de las especies del género *Coffea*, solamente la especie arábica es autógama, es decir que la flores de estas tienen la capacidad de autopolinizarse, pero siempre podría suceder un máximo del 9 % de polinización cruzada o sea la intervención del polen de flores de otras plantas. La autopolinización se debe a que la especie arábica es una planta tetraploide, compuesta de células que contienen el doble de cromosomas que una célula somática normal o sean 92 cromosomas. Esta cantidad se presenta en las células germinales antes de dividirse.

Coffea canephora, también llamada Robusta, aporta alrededor del 40% de la producción mundial de café. Produce una bebida de menor calidad que la del café arábico. Al igual que las demás especies de café es una planta diploide

Sin embargo, existen más variedades, las mismas que serán mencionadas a continuación.

Tabla 1 Características del café

Característica	Característica	Característica
Cromosomas	44	22
Tiempo que tarda desde la flor hasta la cereza madura	9 meses	10-11 meses
Permanencia de las cerezas en el árbol una vez que maduran	Se desprenden de las ramas	Permanecen adheridas a las ramas
Rendimiento promedio en grano <i>pergamino</i> seco (kg granos/ha)	1.500-3.000	2.300-4.000
Temperatura óptima (media anual)	15-24°C	24-30°C
Altura óptima para el cultivo m.s.n.m.	1300-2000 m	0-700 m
Resistencia a <i>Roya</i>	Susceptible	resistente
Resistencia a <i>nemátodos</i>	Susceptible	resistente
Resistencia a la enfermedad de las cerezas del café	Susceptible	resistente
Contenido de cafeína del grano	0,8-1,4%	1,7-4,0%
Forma del grano	Chato	Alargado
Características en Taza	Ácido	Amargo

5.2.6. Caficultura.

Es la actividad de producción y comercialización del café. La cosecha de este grano se da entre los meses de octubre y febrero y se da cuando los granos tienen un color rojizo, esto quiere decir que ya están maduros y pueden ser cortados, una vez hecho esto se deben clasificar para poder ser procesados, también y así poder enviarlos

para que se haga la separación de la pulpa, esto se hace de manera mecánica. (Secretaría de agricultura y desarrollo rural, 2015) (Francis , 2016)

Siembra

Un sistema de siembra de café en altas densidades especialmente con 2 o 3 tallos orto trópicos por árbol, incrementa la eficiencia de la radiación solar, uso del agua y los recursos minerales, además que proporciona un control natural y más adecuado de la floración y de la relación hoja/fruto. La alta densidad de siembra es especialmente ventajosa donde es difícil la mecanización y en las pequeñas fincas donde dominan las dificultades en el manejo fitosanitario y la cosecha.

Maduración (después de floración)

- Precoz: 26 a 30 semanas.
- Intermedia: 30 a 34 semanas.
- Tardía: 34 a 38 semanas.
- Muy tardía: 38 semanas o más.

5.2.7. Proceso de industrialización

Limpieza de materia prima

En este proceso se limpia el café en grano antes de almacenarlo en los silos con el fin de extraerle las impurezas que pudiera traer desde el centro de producción y distribución, tales como: polvo, piedras, metales, palos, cascaras, entre otros. Los sacos de café son vaciados en la tolva, pasando luego por un sistema de elevadores de cangilones hasta una zaranda de diferente tamaño para separarlo de las impurezas descritas anteriormente. Inmediatamente, el café en grano cae sobre una máquina depredadora separándolo por diferencia de densidades de las piedras y metales mezclados con el mismo, obteniendo al final un café limpio para ser procesado.

Humectación:

El gas que se ha liberado durante el tostado vuelve al grano poroso. Las partículas absorben agua en una cantidad del doble de su peso.

Extracción de solubles:

Los solubles en el café se disuelven en el agua absorbida, provocando un aumento rápido de la concentración, creando un gradiente de transferencia de masa: a medida que este gradiente es más grande, mayor será el rendimiento de extracción.

Hidrólisis:

El café tostado y triturado contiene solo del 20 al 30 % de sólidos solubles extraíbles a temperatura normal de ebullición. Si se aplican condiciones de alta presión y temperatura, dependiendo del tipo de café se puede obtener un mayor contenido de sólidos solubles debido al rompimiento y solubilización de las moléculas de carbohidratos insolubles que dan moléculas más pequeñas solubles en agua.

Centrifugación:

El objeto de la centrifugación separar de un líquido, partículas sólidas suspendidas. Hay centrifugas que se utilizan para: clarificar, purificar o concentrar.

Evaporación:

En la planta de proceso de alimentos para la producción de producto en polvo es muy común encontrar evaporadores. Los evaporadores son utilizados para eliminar agua del producto previamente a su tratamiento en otros procesos como secado por atomización. El extracto que se alimenta al evaporador tiene 11–13 % de sólidos y sale con una concentración entre 45 – 49 % de sólidos.

Secado por atomización:

Una vez que se ha producido la concentración pasa al área de secado que consiste en la transformación del líquido a sólido. El líquido es bombeado a alta presión (30 bar) hacia la cámara en forma de fina lluvias donde por las altas temperaturas que

se encuentra el aire caliente (250 °C) que entra a la cámara se produce el secado, obteniéndose el polvo soluble que se lo recoge en el fondo cónico del secador.

Tueste:

El café limpio pasa a ser objeto de uno de los procesos más importantes y delicados; se trata del tostado o torrefacción. En este proceso el café en grano desarrolla el sabor y aroma que están presentes en el producto final. Cuando se tuesta, el grano de café verde aumenta su tamaño hasta casi el doble, cambiando en color y densidad.

- **Tueste Claro**

Los granos tostados claros usualmente se asan por unos 12 minutos o hasta que obtengan un color caramelo claro, se usa en cafés más suaves y para la cata profesional ya que el tueste más claro revela más fácilmente las características naturales del grano. El tueste claro contiene una mayor concentración de cafeína y una mayor acidez, características que producen una taza de café especialmente aromática.

- **Tueste Oscuro**

Los granos son tostados de 15-25 minutos para producir un tueste oscuro. Al final del proceso, los granos son brillantes, de tono café oscuro, con una superficie aceitosa y de mayor cuerpo. Los tuestes oscuros producen un sabor más dulce, achocolatado y la acidez del grano se encubre bajo los azúcares naturales que surgen a la superficie conforme el grano es expuesto al calor por más tiempo. (Anónimo)

Mezcla y trituración:

Una vez tostado se almacena por calidades en un grupo de tolvas. El proceso de mezcla y trituración del grano, es vital en esta etapa a la hora de conseguir un sabor en el producto final que contenga el nivel de acidez, el gusto, el aroma y el cuerpo que demanda el consumidor final.

Envasado:

El producto obtenido es recolectado en una tolva de acero inoxidable y envasado al granel.

5.2.8. Barismo

Es el profesional especializado en el café de alta calidad, que trabaja creando nuevas y diferentes bebidas basadas en él, usando varios tipos de leches, esencias y licores, entre otros. También es el responsable de la presentación de las bebidas y puede complementar su trabajo con arte del latte.

6. Métodos de investigación

6.1. La entrevista

Es una de las principales herramientas de evaluación, exploración y comprensión integral del otro, constituyéndose en la técnica de evaluación más utilizada por los profesionales del área de la psicología (Avila , 1997). Los rasgos de personalidad se constituyen en un repertorio de posibilidades en un conjunto de pautas sistematizadas en cada individuo, y son estas las que se ponen en juego en una entrevista (Suarez, 2016) (Torres & Salazar Paz, 2016) buscando profundizar en una parte de la vida del entrevistado con un fin específico.

La presente técnica permitirá recolectar información pertinente y oportuna por parte de los profesionales de la gastronomía mismos que dotará de sus conocimientos científicos y empíricos para el desarrollo del presente proyecto investigativo, de tal manera que aporta al fortalecimiento en el desarrollo, elaboración y presentación del planteamiento de un laboratorio de Barismo en al ISTS.

6.2. Encuestas

La encuesta la define el Profesor García Fernando como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”. Aplicar una encuesta a una muestra representativa de la población es con el ánimo de obtener resultados que luego puedan ser trasladados al conjunto de la población

6.3. Población o muestra

La presente investigación pretende aprovechamiento de la leche de cabra en el desarrollo de quesos maduros con la adición de especies nutritivas para ofertar nuevas e innovadores productos y beneficiar al consumidor del cantón zapotillo, provincia de Loja, 2021 donde se aplicarán encuestas y entrevistas a profesionales del área de panificación, y ciudadanos que en su mayoría consumen pan, posteriormente se realizara la elaboración y degustación del producto terminado.

Muestra

Corresponde a cierta parte de la población total del cantón Zapotillo, como son los habitantes económicamente activos que según el censo INEC en el año 2010 son 9.529 personas, para esto se toma en cuenta el empleo de la siguiente fórmula:

$$N = \frac{Z^2 * \sigma^2 * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * \sigma^2}$$

2

En donde:

n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener

N = es el tamaño de la población total.

σ = representa la desviación estándar de la población. En caso de desconocer este dato es común utilizar un valor constante que equivale a 0.5

Z = es el valor obtenido mediante niveles de confianza. Su valor es una constante, por lo general se tienen dos valores dependiendo el grado de confianza que se desee siendo 99% el valor más alto (este valor equivale a 2.58) y 95% (1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable.

e = representa el límite aceptable de error muestra, generalmente va del 1% (0.01) al 9% (0.09), siendo 5% (0.05) el valor estándar usado en las investigaciones.

Sin embargo, el tamaño de muestra destinado a mi proyecto de investigación esta delimitado solamente en estudiantes de la carrera de Gastronomía en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

Para la presente investigación se realizará un total de 125 encuestas.

7. Análisis e interpretación de resultados

7.1.1. Análisis e interpretación de resultados de la encuesta.

1. ¿Sabía que las personas que se especializan en café, se denominan “Baristas”?

Tabla 2 Las personas que se especializan en café, se denominan Baristas.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	77	61.6%
No	48	38.4%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.



Gráfico 1 Denominación de las personas que se especializan en café.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as) 77 personas conocen que las personas que se especializan en el café, se denominan Baristas y esto equivale al 61,6%, en cambio 48 personas responden que no conocen que las personas que se especializan en el café, se denominan Barista y esto equivale al 38,4%.

Análisis Cualitativo

La palabra Barismo en la comunidad educativa ya tiene una participación activa en sus conocimientos, pues gran parte de los estudiantes de la Tecnología superior en Gastronomía reconocen aquella denominación, mientras que una menor parte confirma no haber escuchado y no saber significado de Barista

2. ¿Considera usted que la demanda de baristas en la Ciudad de Loja es?

Tabla 3 Demanda de Baristas.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Alta	12	9,6%
Media	68	54,4%
Baja	45	36%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.

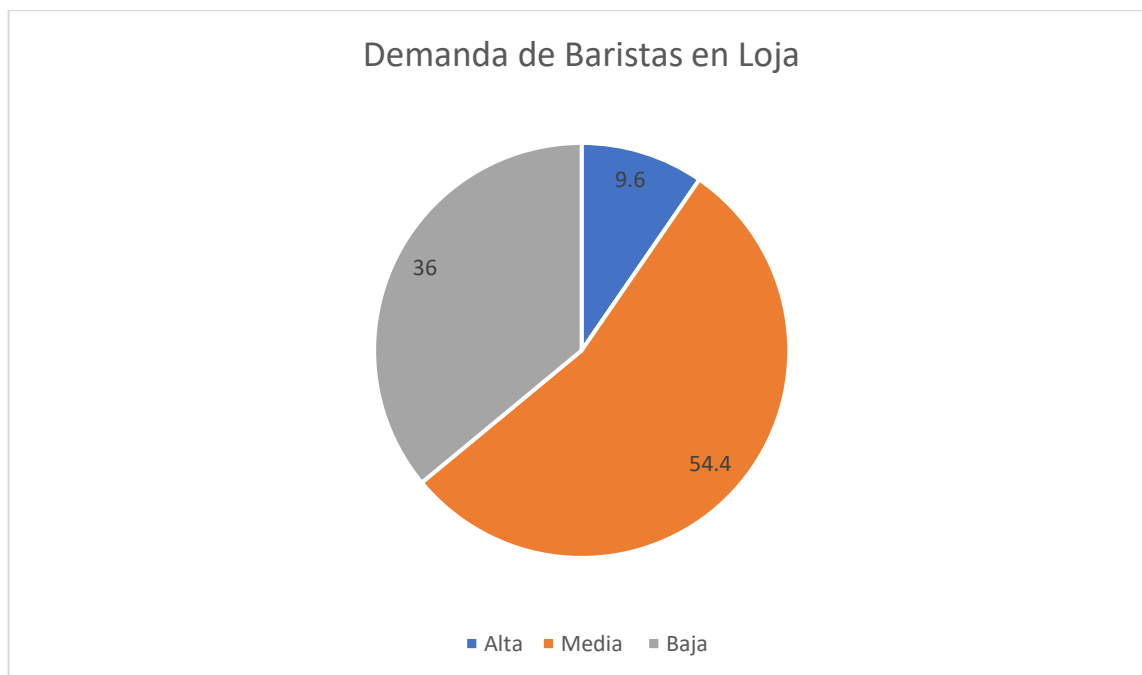


Gráfico 2 Demanda de Baristas en Loja

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as) 68 personas responden que, conocen que la demanda de Baristas en Loja es media esto corresponden al 54,4% de la población, así mismo 45 personas responden que la demanda de Baristas en Loja es Baja, esto corresponde al 36% , y 12 personas responden que la demanda de Baristas en Loja es Alta, esto corresponde al 9,6% de la población.

Análisis Cualitativo

Podemos interpretar en la presente pregunta entendemos que aun existe vacíos en cuanto a la importancia de la formación de Baristas en la zona, pues aún las necesidades de los clientes no genera demanda de profesionales conocedores del área de Barismo.

3. ¿Cree usted que la materia de Barismo se debería implementar en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano?

Tabla 4 Materia de Barismo en el ISTS

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	118	94,4%
No	7	5,6%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.



Gráfico 3 Pertinencia de la asignatura de Barismo en el ISTS

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as) 118 estudiantes mencionan que, si consideran que la materia de Barismo debería ser incluida en la malla curricular de la carrera, correspondiendo al 94,4%, mientras que 7 estudiantes consideran que la materia de Barismo no debería ser incluida en la malla curricular de la carrera, correspondiendo al 5,6%.

Análisis Cualitativo

Luego de analizar las respuestas a esta pregunta se puede determinar que la mayoría de estudiantes de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano consideran que la materia de Barismo sea incluida en la malla curricular, considerando que esta materia aumentaría sus conocimientos y de la misma manera la facilidad de encontrar ofertas laborales.

4. ¿Tomando en cuenta que la ciudad de Loja es la capital cafetera del país, considera usted necesario tener profesionales en el área del Barismo?

Tabla 5 La necesidad de Loja en tener profesionales de Barismo.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Necesario	117	93,6%
No necesario	8	6,4%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.



Gráfico 4 : La necesidad de Loja en tener profesionales de Barismo.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as), 117 estudiantes que es super necesario que Loja, siendo capital cafetera del país necesita tener profesionales de Barismo, mientras que solamente 8 estudiantes no consideran necesario que Loja, siendo capital cafetera del país necesita tener profesionales de Barismo.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, determinan que una mayoría de la población encuestada le gustaría que existan profesionales en Barismo en la capital cafetera del país, pues la ciudad debería aprovechar esta riqueza para que de esta manera Loja se pueda potencializar y cada habitante pueda explorar sus sentidos catando cada perfil de café con los distintos métodos de extracción, indagando a profundidad el porcentaje que se inclino por una respuesta negativa afirma que la ciudadanía lojana es un público tradicional, por lo que innovar no viene al caso.

5. ¿Con que frecuencia visita cafeterías de especialidad?

Tabla 6 Visita a cafeterías de especialidad.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Diariamente	3	2,4%
Semanalmente	30	24%
Una vez al mes	67	53,6%
Nunca	25	20%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.

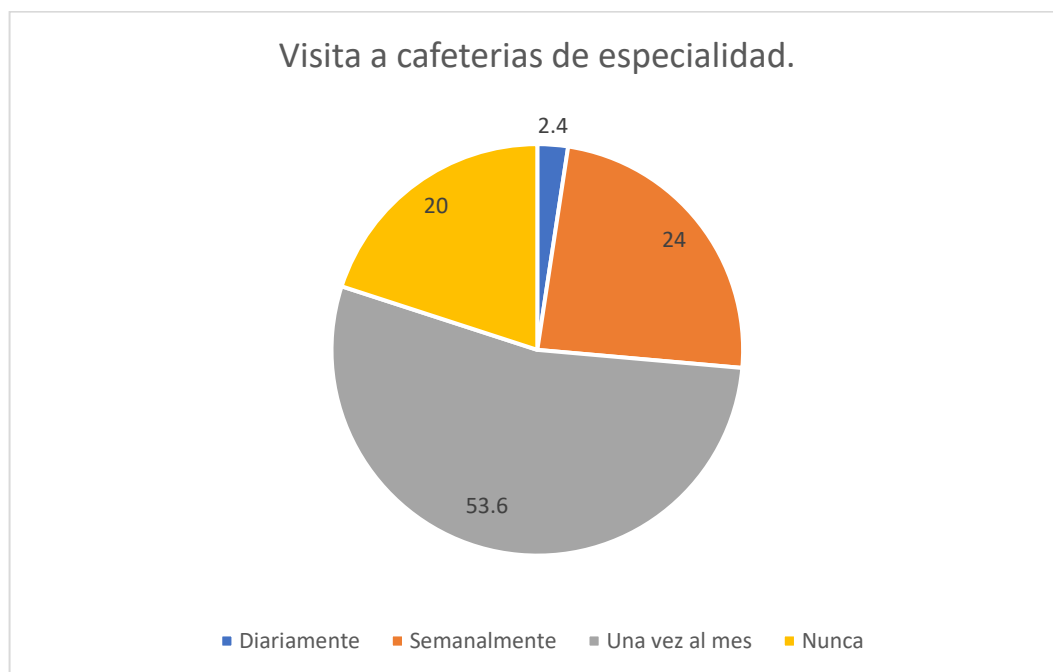


Gráfico 5 Visita a cafeterías de especialidad.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as), 67 estudiantes mencionan que visitan cafeterías de especialidad una vez al mes, esto corresponde necesario que Loja, siendo capital cafetera del país necesita tener profesionales de Barismo al 53,6%, 30 estudiantes mencionan que visitan cafeterías de especialidad semanalmente, esto corresponde al 24%, 25 estudiantes menciona que nunca visitan cafeterías de especialidad esto corresponde al 20%, mientras que solamente 3 estudiantes visitan cafeterías diariamente, esto correspondiendo a un 2,4%.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, determinan que una mayoría de la población visita un mes al mes cafeterías de especialidad, además la mayoría menciono que no visitan con frecuencia pues al querer visitar establecimientos de especialidad se torna difícil encontrar precisamente por la poca demanda de Baristas, mientras que muy pocos estudiantes la visitan diariamente.

6. Está de acuerdo que un Gastrónomo debe a reconocer cualidades (aroma, sabor, acidez, entre otros) que identifican al café.

Tabla 7 Cualidades de café.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Estoy de acuerdo	122	97,6%
No es necesario	3	2,4%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.



Gráfico 6 Cualidades de café.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as), 122 estudiantes están de acuerdo que todos los gastrónomos deberían conocer al menos algunas características o cualidades que identifican al café, esto corresponde a un 97,6%. Mientras que 3 estudiantes consideran que no están de acuerdo que todos los gastrónomos deberían conocer al menos algunas características o cualidades que identifican al café, esto corresponde al 2,4%.

Análisis Cualitativo

Luego de analizar las respuestas, se determina que una mayoría de los encuestados consideran que todos los gastrónomos deberían conocer cualidades generales del café. Sin embargo aún hay vacíos acerca del mismo.

7. Basándose en su conocimiento acerca del café ¿Que habilidades considera que debe tener una persona a la hora de preparar una bebida a base de café?

Tabla 8 Habilidades al momento de preparar bebidas con café.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Agilidad	22	17,6%
Conocimiento de café	73	58,4%
Manejo de utensilios o maquinaria	30	24%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.

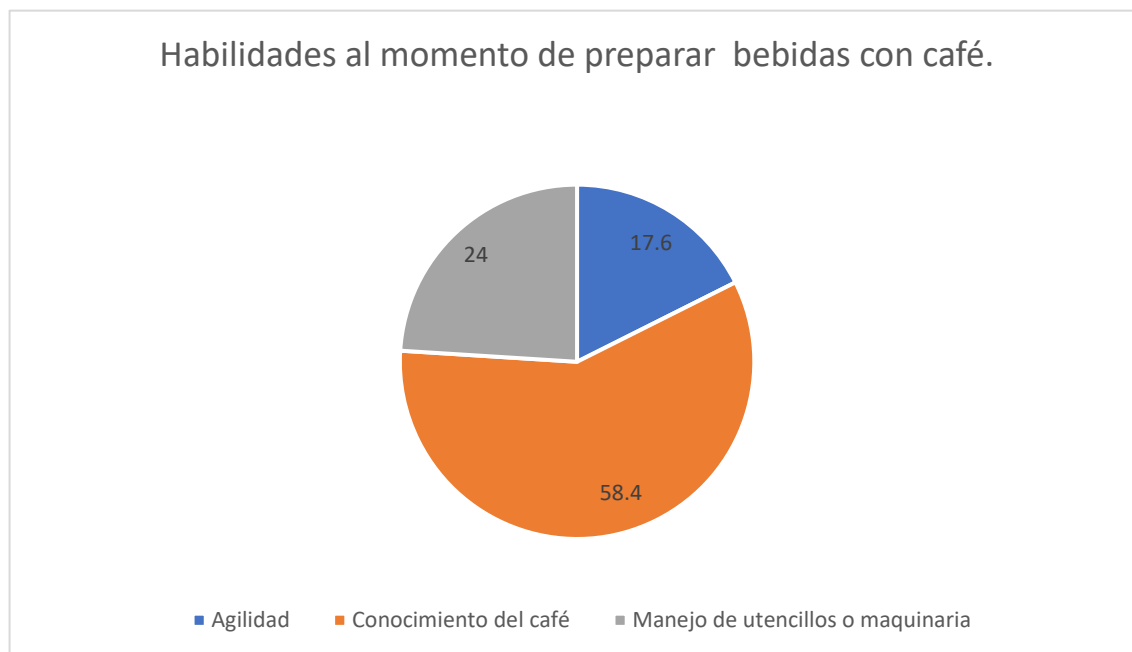


Gráfico 7 Habilidades al momento de preparar bebidas con café.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as), 73 estudiantes mencionan que la habilidad más importante al momento de preparar un café es el conocimiento acerca del café, esto correspondiendo al 58,4%. 30 estudiantes mencionan que la habilidad más importante al momento de preparar un café es el manejo de utensilios y maquinaria, esto correspondiendo al 24%, 22 estudiantes mencionan que la habilidad más importante al momento de preparar un café es la agilidad, esto correspondiendo al 17,6%.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, determinan que una mayoría de los encuestados consideran que de las habilidades más importantes que una persona debería tener al momento de preparar un café sería: tener conocimiento del café, pues esta abarcaría la mayoría de habilidades por ende podrá desenvolverse y ser creativo al momento de su preparación.

8. ¿Qué opina acerca de la implementación de un Laboratorio de Barismo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano?

Tabla 9 Implementación de un laboratorio de Barismo.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Bien, me parece muy necesario	115	92%
No le doy importancia	7	5,6%
Mal, me parece innecesario	3	2,4%
Total	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.

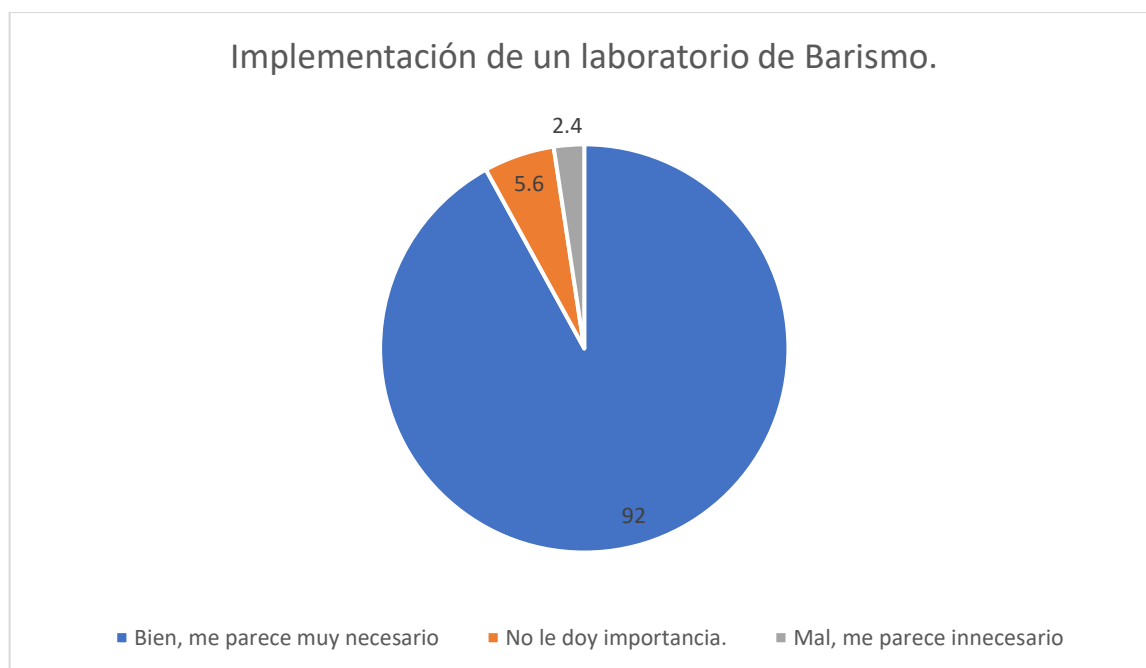


Gráfico 8 Implementación de un laboratorio de Barismo.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as), 115 estudiantes consideran que, si es muy necesario que se implemente un laboratorio de Barismo en el ISTS, esto correspondiendo al 92%, 7 (5,6%) estudiantes no le dan importancia y finalmente 3 (2,4) estudiantes les parece innecesario.

Análisis Cualitativo

Según los datos recopilados domina la necesidad de la creación de un laboratorio de barismo en la institución, pues es necesario ir en búsqueda de nuevas y mejores formas de consumir café y sin un laboratorio se torna imposible, sin embargo existe un numero pequeño de población que no le da importancia y lo considera innecesario.

9. ¿Conoce usted diferentes preparaciones a partir de Espresso?

Tabla 10 Preparaciones a partir de Espresso.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Mucho	15	12%
Poco	80	64%
Nada	30	24%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.

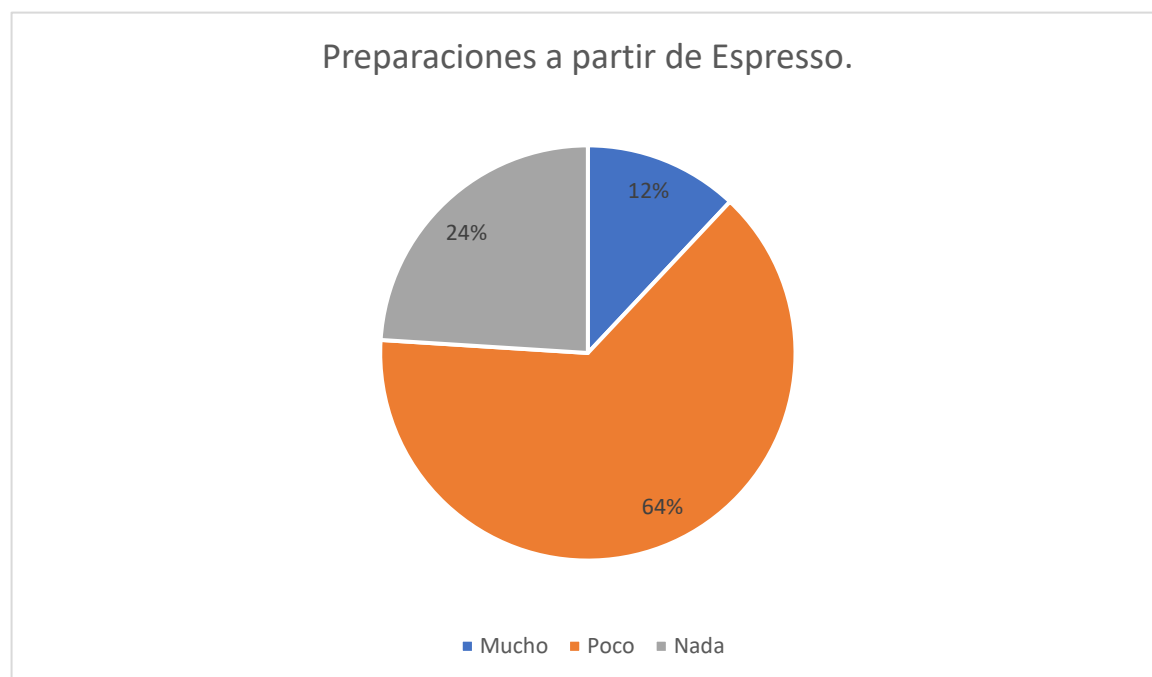


Gráfico 9 Preparaciones a partir de Espresso.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as), 80(64%) personas mencionan que si conocen mucho diferentes preparaciones a partir del Espresso. 30(24%) estudiantes no conocen nada de preparaciones a partir del Espresso y 15 (12%) estudiantes conocen mucho acerca de preparaciones a partir del Espresso.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, determinan que la mayoría de personas conocen mucho acerca de preparaciones que son a partir del Espresso, sin embargo, una mínima cantidad de personas no tienen conocimiento acerca de estas preparaciones.

10. ¿Conoce usted los diferentes métodos de extracción del café?

Tabla 11 Métodos para extraer café

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	75	60%
No	50	40%
TOTAL	125	100%

Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.



Gráfico 10 Preparaciones a partir de Espresso.

Análisis Cuantitativo

Del total de encuestados (as), 75 (60%) estudiantes mencionan que si conocen métodos de extracción del café, mientras que 50 (40%) de estudiantes mencionan que no conocen métodos de extracción del café.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, determinan que la mayoría de personas conocen mucho acerca de los métodos de extracción del café, sin embargo, una hay bastante población que no conoce acerca de los métodos.

11. PROPUESTA DE ACCIÓN

El barista es más que un profesional especializado en el café de alta calidad. Es el puente clave entre el consumidor y el café. Una de sus virtudes es compartir sus conocimientos y contagiar su pasión por esta bebida.

Si bien es importante que domine los métodos de preparación y recetas, su habilidad más valorada es la de conocer los gustos del cliente y hacerlo sentir como en casa en una cafetería.

a. Perfil profesional de un Barista

Informa sobre el origen del grano de café utilizado.

El barista conoce el grano con el que trabaja, de dónde proviene, a qué variedad pertenece, cuál es su nivel de tueste, su perfil aromático, etcétera. Está siempre actualizado sobre el producto que sirve y se lo comunica a sus clientes, con el fin de instruirlos para que conozcan y disfruten las diferentes variedades de café.

Sugiere métodos de preparación

Sabe desde calibrar un molino hasta identificar los diferentes equipos para preparar el café. Comprende el punto de molienda, la extracción ideal y las dosis exactas, lo que le permite recomendar a los consumidores alguno de los varios métodos de elaboración de esta bebida.

Sabe mezclar el café con más ingredientes

Está consciente de que beber café es una actividad llena de creatividad y sabor. Por ello maneja el maridaje del café con otros alimentos, así como la creación de cócteles para satisfacer a cualquier paladar

Conoce a los productores del café de la zona

Está en constante comunicación con los caficultores, visita las zonas de cultivo y ha visto de cerca el esfuerzo realizado para cosechar el grano. Esto ayuda a sensibilizar y hacer ver que el café es algo más que un grano.

Comparte experiencias con otros baristas, tostadores, productores

El profesional del café está abierto a intercambiar experimentos con otros baristas o tostadores y a ofrecer nuevas experiencias a sus clientes. Organiza de manera constante catas para los amantes del líquido negro. Al platicar con otros colegas se nutre de conocimientos y tendencias que hacen crecer su negocio.

El barista es un compañero y guía de las personas para iniciarlas en la cultura del café. Su misión es hacer sentir que cada taza está llena de conocimiento y sabor.

Modelo de PEA (Plan de estudio de la Asignatura)



INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUDAMERICANO
Hacemos gente de talento!



GASTRONOMÍA
TECNOLOGÍA SUPERIOR

PEA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

Tabla 12 Datos generales de la asignatura de Barismo.

I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA	
CARRERA:	Tecnología Superior Gastronomía
MODALIDAD:	Presencial
SECCION:	Diurno / Fin de semana
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	Cafetería y barismo
CAMPO DE FORMACIÓN:	Fundamentos Teóricos
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR:	Básico
NÚMERO DE PERIODO	Tercero
NÚMERO DE HORAS DE LA ASIGNATURA:	134 horas semestrales
COMPONENTE DOCENCIA:	32
COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE:	48
COMPONENTE DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO:	54
CÓDIGO:	
PRERREQUISITOS	Ninguno
PERIODO:	
DOCENTE:	
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:	

2. SUMILLA DE LA ASIGNATURA

Aplicar técnicas de elaboración de bebidas y alimentos de cafetería enfatizando al café, para brindar un servicio acorde a las normas y procesos de preparación y presentación de los alimentos y bebidas respetando los gustos y preferencias de los comensales.

3. VINCULACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LAS OTRAS ASIGNATURAS DEL NIVEL

Permite incorporar a su formación profesional métodos y técnicas de elaboración de bebidas a base de café, cumple con estándares de calidad dentro de las preparaciones, lleva un control ordenado a través de un proceso lógico y organizado evitando posibles contaminaciones, sin dejar de lado la continua innovación.

4. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

- Genéricas

- Coopera para el cumplimiento de los objetivos
- Cumple eficientemente con sus prácticas
- Practica valores
- Propicia buenas relaciones humanas
- Trabaja en equipo
- Emprendedor con su trabajo

- Básicas

- Identifica el glosario básico de barismo.
- Reconoce el mise en place constante y variable
- Reconoce los diferentes métodos y técnicas.
- Identifica las propiedades organolépticas del café.
- Analiza los estándares que debe cumplir para sus preparaciones
- Desarrolla la creatividad.

- Específicas

- Organiza correctamente su mise en place constante y variable
- Evalúa los alimentos de acuerdo a sus propiedades organolépticas cumpliendo con los estándares de calidad determinados
- Selecciona sus géneros de acuerdo a la calidad y cantidad estándar.
- Aplica métodos y técnicas de cocción y emplatado correctamente
- Confecciona fondos y aplica en la elaboración de salsas etc.
- Utiliza el termómetro para identificar la temperatura interna de sus alimentos y asegurar la calidad.
- Calcula porciones de alimentos para cumplir con menús nutricionales.

4.1 SISTEMA DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y VALORES

CONOCIMIENTO	HABILIDADES	VALORES
Desarrolla la capacidad de razonamiento necesaria en el proceso para la producción de cocina.	Emplea técnicas necesarias y adecuadas en el área de barismo. Determina los resultados obtenidos durante el desarrollo sus prácticas.	Relaciona las prácticas del buen vivir dentro de su entorno social, familiar aplicando normas éticas y morales para su desarrollo profesional y cultural

4.2 CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL PERFIL EGRESO

La asignatura contribuirá al desarrollo de las destrezas que serán necesarias para alcanzar las competencias de:

- Explicar las diferentes etapas históricas del café a nivel internacional y en el Ecuador, Evaluar el café desde la perspectiva de la calidad y procesos de obtención del grano café
- Identificar los tipos de cafetería.
- Caracterizar los diferentes tipos de tostado y molido
- Usar de forma adecuada la máquina de preparación de café espresso
- Preparar alimentos y bebidas de cafetería según normas de elaboración y costos
- Recomendar bebidas, café, y alimentos a los comensales basados en sus preferencias.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar habilidades en el manejo de la estación para disminuir los tiempos de atención, evitar riesgos en las preparaciones y lograr una presentación impecable.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aprender y practicar las técnicas en la texturización de la leche y el vertido armonioso sobre un espresso perfecto.
- Entender como toda la cadena productiva interviene en la preparación de una bebida.
- Adquirir los conocimientos más importantes sobre los diferentes tipos de extracciones que se pueden lograr con la máquina de espresso.
- Desarrollar habilidades en el manejo de la estación para disminuir los tiempos de atención, evitar riesgos en las preparaciones y lograr una presentación impecable.
- Aprender y practicar las técnicas en la texturización de la leche y el vertido armonioso sobre un espresso perfecto.
- Evaluar objetivamente una preparación perfecta del espresso y otras bebidas elaboradas a partir de este.

6.- BLOQUE DE CONTENIDOS				
TEMAS Y SUBTEMAS	PAO			
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
GENERALIDADES				
Dinámica de presentación	X			
Indicaciones generales para el desarrollo de la asignatura				
Socialización del micro currículo (PEA)				
Encuadre general				
1. El café en el mundo				
1.1 Historia del café				
1.2 El café en Ecuador				
1.3 Producción de café	X			
1.4 Tipos de café.				
1.4.1 Arábica.				
1.4.2 Robusta.				
1.4.3 Kopi luwak	X			
1.4.4 Evolución del uso del café				
1.4.5 Áreas de participación en la gastronomía				
2. La industria del café				
2.1 Equipamiento de una cafetería de especialidad				
2.3.1 jarra		X		
2.3.2 Termómetro				
2.3.3 Tamper				
2.3.4 Bascula de precisión				
2.3.5 Pen de latte art				
2.3.6 Maquina de café		X		
2.3.6. Molino				
2.2 El barista				
2.3 ¿Quién es un barista?				
2.4 Habilidades de un barista				
2.5 Áreas de desarrollo del Barista profesional				
2.6 Soporte técnico del barista				
2.7 Escala de agron				
3. Técnicas de extracción de café				
3.1. Chemex		X		
3.2. V60				
3.3. Karlita				
3.4. Prensa Francesa			X	
3.5. Aeropress				
3.6. Sifón Japonés				
3.7. Cafetería italiana				
3.8. De filtro				

4. Arte latte	
4.1.1. La leche como insumo	X
4.1.2. Procesos	
4.1.3. Texturización de la leche	
4.1.4. Integración	X
Figuras: Corazón, rosetta y tulipan.	

7 PROGRAMA CURRICULAR POR UNIDADES DIDACTICAS

Unidad no. 1

Tiempo: Mes 1

Tema: El café en el mundo

No. Horas de Aprendizaje en contacto con el docente:

No. Horas de Aprendizaje practico- experimental: No. Horas de Aprendizaje Autónomo:

COMPETENCIAS

METODOLOGÍA

Conocimientos	Habilidades y Valores destrezas	Actividades de tra- bajo autónomo.	Formas de trabajo y Recursos	Resultados de aprendizaje	Evaluación		
1 El café en el mundo.	Trabaja en	Toma consciencia por	Elabora un ensayo	Lectura comprensiva	Bibliotecas Labora-	Explicar las diferentes	Lecciones
1.1 Historia del café	forma organi-	los temas tratados con	acerca de la Histo-	de los contenidos de	Proyector	etapas históricas del café a	orales
1.2 El café en Ecuador	zada, autónoma	compromiso ético.	ria e impacto del	la unidad.	Computador	nivel internacional y en el	Cumpli-
1.3 Producción de café	y en equipo.		café en el mundo.	Identifica	palabra	(Clases Magistrales) Ecuador • Evaluar el café	miento de tra-
1.4 Tipos de café.	Aplica los			claves para una mejor		desde la perspectiva de la	bajos de in-
1.4.1 Arábica.	conocimientos			comprensión.		calidad y procesos de ob-	vestigación y
1.4.2 Robusta.	adquiridos y los			Realiza esquemas		tención del grano café	exposición de
1.4.3 Kopi luwak	refuerza en la			para organizar su			temas indica-
1.5 Evolución del uso del	práctica.			conocimiento.			dos.
café .				Lectura de interés			Participación
1.6 Áreas de participacion				gastronómico como			constante en
en la Gastronomía.				aporte en su proceso			clase
				de aprendizaje			Prueba de un-
				Fortalecemos conoci-			idad
				mientos con videos.			

Unidad no. 2			No. Horas de Aprendizaje en contacto con el docente:				
Tiempo: Mes 2			No. Horas de Aprendizaje practico- experimental: No. Horas de Aprendizaje Autónomo:				
Tema: La industria del café y el Barista							
COMPETENCIAS			METODOLOGÍA				
Conocimientos	Habilidades y destrezas	Valores	Actividades de trabajo autónomo.	Formas de trabajo y método	Recursos	Resultados de aprendizaje	Evaluación
2.La industria del café	Utiliza y conoce	Demuestra interés.	- Elabora un	Clase Magistral.	Recursos Humanos:	Reconoce cuales son	Lecciones orales
2.1Evolución del uso dellos utensilios y café	equipos que se emplean en el área de barismo.	Respeto las políticas determinadas en el sílabo.	equipos y utensilios de barismo.	Exposición pedagógica del docente	Docentes y estudiantes	los equipos y utensilios de cocina.	Participación en clase
2.2Áreas de participación en la gastronomía		Responsabilidad en la entrega y presentación de trabajos en equipo e individuales.		Participaciones individuales	Recursos Materiales: Aula de clase.	Identifica el uso correcto de los mismos.	Trabajos grupales
2.3Equipamiento de una cafetería de especialidad		Puntualidad.		Exposiciones grupales e individuales.	Pizarras.		Cumplimiento de tareas y prácticas extra clase
2.3.1 jarra		Compañerismo		Participación en debates, análisis crítico de textos.	Documentos EVA		Responsabilidad
2.3.2 Termómetro					Internet		Prueba unidad
2.3.3 Tamper					Biblioteca		
2.3.4 Bascula de precisión							
2.3.5 Pen de latte art							
2.3.5 Maquina de café							
2.3.6. Molino							
2.4 El barista							
2.4.1.¿Quién es un barista?							
2.4.2.Habilidades de un barista							
2.4.3Áreas de desarrollo del Barista profesional							
2.4.4Soporte técnico del barista							
2.4.5.Escala de Agtron							

Unidad no. 3	No. Horas de Aprendizaje en contacto con el docente:
Tiempo: Mes 3 – Mes 4	No. Horas de Aprendizaje practico- experimental: No. Horas de Aprendizaje Autónomo:
Tema: El barista	

COMPETENCIAS		METODOLOGÍA					
Conocimientos	Habilidad es y destrezas	Valores	Actividades de trabajo autónomo.	Formas de trabajo y método	Recursos	Resultados de aprendizaje	Evaluación
3. Técnicas de extracción de café	Trabaja en forma organizada,	Toma conciencia por los te-brelas	Exposición de habilidades con com-barista.	Lectura comprensiva de los contenidos de la unidad.	Bibliotecas Laboratorio Proyector Computador (Clases Magistrales)	Usar de forma adecuada la máquina de preparación de café espresso.	Evaluación, del uso correcto de la maquinaria del barista.
3.1. Chemex	autónoma y equipo.	enmas tratados con el compromiso ético.		Identifica palabras claves para una mejor comprensión.			
3.2. V60				Realiza esquemas para organizar su conocimiento			
3.3. Karlita							
3.4. Prensa Francesa							
3.5. Aeropress							
3.6. Sifón Japonés							
3.7. Cafetería italiana							
3.8. De filtro							

Unidad no. 4	No. Horas de Aprendizaje en contacto con el docente :
Tiempo: Mes 3, Mes 4, Mes 5	No. Horas de Aprendizaje practico- experimental: No. Horas de Aprendizaje Autónomo:
Tema: Técnicas de extracción y arte latte	

COMPETENCIAS

METODOLOGÍA

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Valores	Actividades de trabajo autónomo.	Formas de trabajo y método	Recursos	Resultados de aprendizaje	Evaluación
4 Arte latte 4.1 La leche como insumo 4.2 Procesos 4.3 Texturización de leche 4.4 Integración 4.5 Figuras: Corazón, setta y tulipan	Trabaja en forma organizada, autónoma y en equipo. Aplica los conocimientos adquiridos y los refuerza en la práctica.	Toma consciencia por los temas tratados con compromiso ético.	Elaboración de la tabla con medidas de cortes	Lectura comprensiva de los contenidos de unidad. Identifica palabras claves para una mejor comprensión. Realiza esquemas para organizar su conocimiento	Bibliotecas Labora- torio Proyector Computador (Clases Magistrales)	Identifica correctamente la variedad de cortes. Conoce la correcta forma de realizar un mise en place. Desarrolla sus habilidades y sicomotrices cumpliendo con los estándares de cada corte.	Evaluación teórica exactas Evaluación práctica de corte. Cumplimiento de estándares en su aplicación.

8. PROYECTO INTEGRADOR

La presente cátedra, tendrá evaluación

9. EVALUACION ESTUDIANTIL

Tomando como antecedentes la aprobación del “Reglamento del Sistema de Evaluación Estudiantil” por parte del Consejo de Educación Superior del 27 de julio de 2016, en el que se establece que todas las IES deberán contar e implementar un sistema interno de evaluación de los aprendizajes, el mismo que permitirá la valoración integral de las habilidades, destrezas y conocimientos adquiridos por los estudiantes, propendiendo a evaluarlos de forma paulatina y permanente implementando metodologías, medios, herramientas, recursos, instrumentos y ambientes, que sean desarrollados, aplicados y retroalimentados durante las diversas actividades de los distintos componentes del aprendizaje: docencia, aplicación y experimentación de los aprendizajes y trabajo autónomo.

Así mismo como el establecimiento de los métodos de cálculo, escalas, valores mínimos y equivalencias de los resultados de la evaluación, necesarios para considerar que las asignaturas, cursos o equivalentes, han sido aprobados por los estudiantes; se considera la siguiente escala cuantitativa que se utilizará para efectos de evaluación estudiantil:

De la forma de calificación

Cada asignatura será evaluada sobre cuarenta (40) puntos obtenidos de la sumatoria de las notas de dos bimestres; en el primer bimestre será sobre veinte

(20) puntos distribuidos de la siguiente manera: catorce (14) puntos de la evaluación continua y seis (06) puntos de examen global; y, en el segundo bimestre será sobre veinte (20) puntos distribuidos de la siguiente manera: catorce (14) puntos de la evaluación continua y seis (06) puntos de la presentación y defensa del proyecto integrador. Se entiende por proyecto integrador aquel que nos permite identificar si el alumno es capaz de poner en práctica los conocimientos, habilidades y valores adquiridos durante el desarrollo de la asignatura.

Se entiende por evaluación continua aquellas que se encuentra integrada por aspectos de: ser, conocer y saber hacer. Son parte de los aspectos cognoscitivos las tareas extraclase y pruebas de unidad. Son parte de los aspectos actitudinales los trabajos grupales o individuales y la responsabilidad; y, finalmente son parte de los aspectos procedimentales la actuación en clases.

En el caso que el estudiante en la suma de las dos notas, correspondientes a los dos bimestres, no alcance el mínimo de veintiocho (28) sobre cuarenta (40) puntos, se debe presentar a rendir un examen remedial cuya calificación reemplazará a la menor nota que haya obtenido el estudiante en cualquiera de los dos bimestres.

El estudiante para tener opción de un examen remedial debe alcanzar una nota mínima de dieciséis (16) puntos como resultado de la suma de las calificaciones de los dos bimestres.

Si el estudiante obtiene menos de dieciséis (16) puntos como resultado de la suma de las calificaciones de los dos bimestres se considerará reprobado la asignatura.

Para efectos de redondeo de notas si el estudiante obtiene un número entero acompañado por una fracción y si esta fracción alcanza el 0.5 o más del 0.5 se redondeará al inmediato superior.

Los estudiantes podrán presentar ante el rector del instituto, por escrito, un recurso de recalificación dentro de los cinco (05) días laborables, a partir de la exhibición pública de las notas.

El rector nombrará el tribunal correspondiente, excluyendo a los docentes de la materia, el mismo que procederá a la recalificación en el plazo de dos días hábiles; la nota definitiva ratificada o modificada figurará en un acta adicional.

Se reconoce como arrastre cuando la sumatoria del total de los bimestres o examen remedial no sobrepasa el mínimo requerido; es decir no alcanza la nota de veintiocho (28) puntos.

El arrastre tendrá el costo de un arancel fijado por el Órgano Académico Superior del Instituto.

El estudiante que arrastre materias que consten como prerrequisito o correquisito de otras materias en el nivel inmediato superior o en el mismo nivel no podrá matricularse a las mismas.

El estudiante que arrastre por segunda y/o tercera ocasión la misma materia deberá cancelar por concepto de matrícula un rubro adicional establecido en el Reglamento de Aranceles de la institución.

El estudiante que se encuentre receptando en calidad de arrastre una materia por tercera ocasión no tendrá derecho a rendir examen remedial. En caso de no aprobar dicha materia por tercera ocasión, no podrá volverse a matricular en la misma carrera.

Según lo estipulado en la LOES, el estudiante tiene permitido un 25% de margen de inasistencias del total de horas clase dictadas por el docente de la materia. Es de competencia del rector la justificación de inasistencias previa solicitud de parte del estudiante en un plazo máximo de dos días laborables y solamente en caso de calamidad doméstica, enfermedad o fuerza mayor. En caso que el estudiante sobrepase el porcentaje establecido perderá la materia

10. POLÍTICAS DE LA ASIGNATURA

Estas políticas son directrices de gestión que guiarán el desarrollo de esta asignatura durante el presente período académico.

La hora de ingreso a clase será puntual, queda prohibido el ingreso y la interrupción de la materia en horas no determinadas en su horario estudiantil.

Se prohíbe ingresar con alimentos y bebidas a la sala de clase.

El estudiante no podrá ingresar a la clase en estado etílico, tampoco fumar o consumir licor dentro del aula o cualquier ambiente de la institución.

No se reciben trabajos y deberes atrasados. Los trabajos solo se recibirán en el día y la hora especificada por el docente salvo excepciones justificadas por escrito.

En cada clase se planifica una temática a la cual hay que regirse es así que el estudiante debe prestar la atención debida a los temas vistos ya que clase dada no se volverá a repetir. Si el estudiante falta a clases es responsabilidad del mismo igualarse e informarse de la temática vista, así como también preguntar si hay tareas

No se permite el uso del celular en la clase. Se recomienda que lo apague cuando este dentro del aula.

Queda prohibido el faltarse el respeto entre los integrantes del curso, de incurrir en esta falta el estudiante procederá a retirarse del salón de clases y no ingresará a la misma hasta que lo aprueben las autoridades de la institución.

Es responsabilidad del estudiante la participación activa en clase, para lo cual deberá revisar los contenidos de la clase anterior y preparar los contenidos previstos para la presente clase.

Si el estudiante incurre en alguna de las políticas citadas, deberá someterse a la respectiva sanción determinada por el docente.

Presentación de trabajos:

Las tareas deben ser entregadas oportunamente ya sea en digital, impresas o escritas a mano dependiendo del tipo de tarea. Se podrá hacer la entrega en forma tardía solo en los casos de inasistencia debidamente justificada. (Será calificada por el 50% de la puntuación).

En el caso de talleres prácticos en clase éstos se calificarán el mismo día y no tendrán la opción de ser recuperados.

Los exámenes bimestrales serán rendidos según la fecha establecida por el instituto, previo al cumplimiento de las obligaciones legales con la institución.

Existirá un sólo examen supletorio que deberá rendirse únicamente según la fecha establecida por el instituto; y constará de todo el contenido de la asignatura

METODOLOGÍA Y RECURSOS

Metodología

Modelo Educativo Institucional:

Constructivismo social:

Sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo; una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una *red de conocimientos* y experiencias que existen previamente en el sujeto. El aprendizaje es un *proceso activo* por parte del estudiante que construye conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe. Percibe el aprendizaje como actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos. El profesor cede su protagonismo al estudiante, quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación. El estudiante se convierte en el responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros, es él quien deberá lograr relacionar lo teórico con los ámbitos prácticos, situados en contextos reales. El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vygotsky (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960), y aun cuando ninguno de ellos se denominó como constructivista sus ideas y propuestas ilustran las ideas de esta corriente.

Diseño Curricular Institucional:

Por competencias; pretende enfocar los problemas que abordarán los profesionales como eje para su vida profesional. Se caracteriza por: utilizar recursos que simulan la vida real, ofrecer una gran variedad de recursos para que los estudiantes analicen y resuelvan problemas, enfatizan el trabajo cooperativo apoyado por un tutor y abordan de manera integral un problema cada vez. Uno de los sentidos de competencia se entiende como la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situación. Contiene cuatro aspectos, según señala Ph. Perrenoud, entre otros autores:

Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan e integran tales recursos. Dicha movilización solo resulta pertinente en determinadas situaciones, y cada situación es única, aunque se la pueda tratar por analogía con otras ya conocidas.

El ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento, los cuales permiten determinar (más o menos de un modo consciente y rápido) y realizar (más o menos de un modo eficaz) una acción relativamente adaptada a la situación.

Las competencias profesionales se crean, en formación, pero también a merced de la navegación cotidiana del practicante, de una situación de trabajo a otra.

El currículo por competencias centra su atención en el desarrollo de los saberes: saber ser (valores), saber (conocimientos), saber hacer (habilidades).

Cada asignatura o materia de especialidad al final conducirá a obtener un PRODUCTO O PROYECTO INTEGRADOR que permitirá valorar a través de él los conocimientos adquiridos.

Insumos del proceso pedagógico:

PEA: Plan de estudio de la asignatura: que reúne algunos componentes académicos, didácticos y pedagógicos para abordar la asignatura tomando en consideración su naturaleza teórica o práctica. Además de la planificación de contenidos y cronogramas de la asignatura.

Plan de Clase: Instrumento de planificación del docente; que será llevado a diario por el docente como evidencia de la consecución lógica y ordenada de su materia. Aquí se evidencia las técnicas, herramientas y recursos de enseñanza – aprendizaje que emplea el docente.

Registro de asistencia y de calificaciones: Instrumento de control del docente mediante el cual; el docente debe llevar de forma ordenada y cronológica la asistencia y cumplimiento de parámetros por

parte del estudiante. Dicho documento puede ser portado todos los días; dado que puede ser requerido en cualquier instante por parte de las autoridades.

Cronograma Institucional de Actividades: Consideración de actividades extracurriculares; en el proceso de la materia es pertinente que docente y estudiantes tomen en consideración actividades extracurriculares: sociales, deportivas, culturales, seminarios, pasantías, giras de observación o salidas de campo, de manera de no interferir con el normal desarrollo de lo planificado.

Cronograma para el docente: Obligaciones del docente; en cuanto a entrega de calificaciones, instrumentos de evaluación y otras que el Instituto requiera.

Formas de trabajo:

Componente aprendizaje en contacto con el docente

Clase: Será brindada por el docente a cargo de la asignatura, en la cual impartirá sus conocimientos siguiendo la base del PEA, haciendo un uso correcto de material didáctico y tecnológico; así como también aportará casos de ejemplos en el campo profesional y el análisis de los mismos.

Aulas Virtuales: Se subirá en el Entorno Virtual de Aprendizaje todo el material correspondiente a la asignatura, el mismo que podrá ser descargado para su revisión y estará disponible para todos los estudiantes matriculados en la asignatura.

Componente de aprendizaje práctico - experimental

Aplicación práctica: Es importante que lo aprendido se vea reflejado en la aplicación práctica, es así que se plantea crear ejercicios prácticos o role- play sobre los diferentes temas vistos, donde el estudiante pueda dar rienda suelta a su creatividad y demostrar sus habilidades adquiridas en la asignatura.

Participación en exposiciones: Se realizarán trabajos grupales, en los cuales se trabajará una temática específica por grupo, enfocada a la unidad que corresponde tratar, estos trabajos serán realizados en clase y en casa, se realizará la exposición del tema asignado en la cual el grupo puede utilizar los recursos que considere conveniente, dejando a libertad la forma de exponer, siempre y cuando sea cumpliendo una adecuada presentación estética, expresión corporal y dominio del tema. Se utilizará un formato de rúbrica que se dará a conocer oportunamente para que la calificación de la exposición sea lo más objetiva posible.

Talleres: Actividades individuales o grupales que le permitirán al estudiante desarrollar habilidades o destrezas cognitivas combinando la investigación, el trabajo en equipo la expresión oral y escrita y práctica de valores para obtener un aprendizaje colaborativo.

Resolución de problemas: Permitirá al estudiante ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos adquiridos previamente.

Manejo de base de datos y repositorios virtuales: Permitirá al estudiante incentivar su actitud investigadora y reforzar sus conocimientos mediante el acceso a grandes fuentes de información.

Aprendizaje colaborativo: Como un aporte complementario a la teoría dictada por el docente los estudiantes realizarán grupos de trabajo y de estudio con la finalidad de que los conocimientos sean interpretados y socializados.

Componente de aprendizaje autónomo

Análisis crítico de materiales bibliográficos y documentales, tanto físicos como digitales: Esta actividad está enfocada en desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico y reflexivo, se lo hará de manera individual cuyo informe se lo realizará en casa, como tarea, o a través del EVA institucional, y se lo hará con algún texto con temas relacionados al crecimiento personal.

Generación de datos y búsqueda de información: En base a tareas extracurriculares complementarias al trabajo en clase, el estudiante tendrá la capacidad de generar resultados eficientes apoyándose en la búsqueda de información en diferentes escenarios; bajo el seguimiento del docente.

Elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones: Con la finalidad de profundizar los conocimientos, el docente solicitará al estudiante la elaboración de ensayos, trabajos y/o exposiciones, los mismos que permitirán sustentar con argumentos válidos las opiniones al respecto de un tema específico.

Recursos

Internet: Para las consultas y evaluación respectivas. Este recurso será de uso frecuente y tendrá propósitos informativos e investigativos.

Biblioteca física y Digital: Es importante que el estudiante desarrolle espíritu investigativo y la mejor manera es hacerlo leyendo textos alusivos a los temas tratados y que existen en las bibliotecas.

Documentos: Podrán ser tanto digitales como impresos y contendrán las temáticas para las clases magistrales y para los trabajos en clases.

Implementos: Para el desarrollo adecuado de las clases se utiliza la proyección de documentos utilizando los proyectores (infocus) ubicados en cada una de las aulas, es así que se utilizará con regularidad el proyector y la portátil.

Entorno Virtual de aprendizaje: Aulas virtuales versátiles en la cual profesores y estudiantes disponen de diversas herramientas telemáticas como apoyo a la enseñanza y aprendizaje.

Correo electrónico Institucional: Canal de comunicación que contribuye al flujo eficiente y oportuno de información en temas oficiales y de interés general para la comunidad sudamericana.

Software de video conferencia

10.1. Presupuesto de implementación de Laboratorio.

- **Infraestructura.**

Tabla 13 Cotización de Infraestructura.

PRODUCTO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
Remodelación área cocina magistral.	1	Levantamiento de bases de soporte, mesones, estructura aérea, cableado e iluminación, conexiones servicio básicos, pisos.	3250,00	3250,00
Decoración	1	Lámparas de iluminación, grifería, estantería básica, decoración	540,00	540,00
Estantería	1	Módulos bajos y aéreos	930,00	930,00
Taburetes	16	Con altura regulable y resistentes.	50,00	600,00
TOTAL				5.320,00

- **Maquinaria**

Tabla 14 Cotización de Maquinaria

PRODUCTO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
----------	----------	-------------	----------------	-------

Cfetera Gag- gia classic Pro	2	Fabricación Italiana, cuenta con caldera de calentamiento rápido, válvula solenoide de 3 vías , vara de vapor, bomba mejorada que no emite ruido durante el funcionamiento	450,00	900,00
Motta Tam- ping set kit	2	Base de silicona resistente , tamper de madera color café.	85,00	170,00
Bitra Pro Pu- rity C300	2	Nueva generación de cartuchos filtrantes con tecnología purity. Purificador y ablandador de agua. Este cartucho es absolutamente necesario ya que alargara la vida de tu cafetera y evitara que se llene de calcio en poco tiempo	250,00	500,00
Taza modelo leone	10	garantiza una excelente capacidad para mejorar el aroma del café gracias a la base diseñada para este propósito. Alta resistencia al choque térmico del lavavajillas, máxima resistencia a arañazos e impactos	9,50	95,00
Jarra de leche motta pro	4	Jarra de leche profesional marca MOTTA con pico	45,00	180,00

		especial para arte latte. Jarra en Acero Inox recubierto en varios colores.		
Latte art pen	4	Lápiz en Acero Inox marca MOTTA para realizar Arte Latte.	4,00	16,00
Refrigerador	1	Frio panorámico de 5 bandejas.	890,00	890,00
Presa francesa	3	Borde resistente, y recipiente de vidrio.	25,68	51,36
Aeropress	2	compuesto por dos tubos, prepara rápidamente un café con un gran cuerpo	50,39	100,78
Molino Cuisinart profesional	1	Para moles grano de café en la densidad o grosor deseado.	119,99	119,99
Moka Pot	2	El café pasa por tres cámaras con presión.	60,00	120,00
Chemex	2	Parecido a un florero, se puede elaborar varias tazas de café en el momento.	67,00	134,00
V60	2	Pequeño y ligero, sirve para una única taza	30,00	60,00

TOTAL

3287,14

10.2 Planos 2D

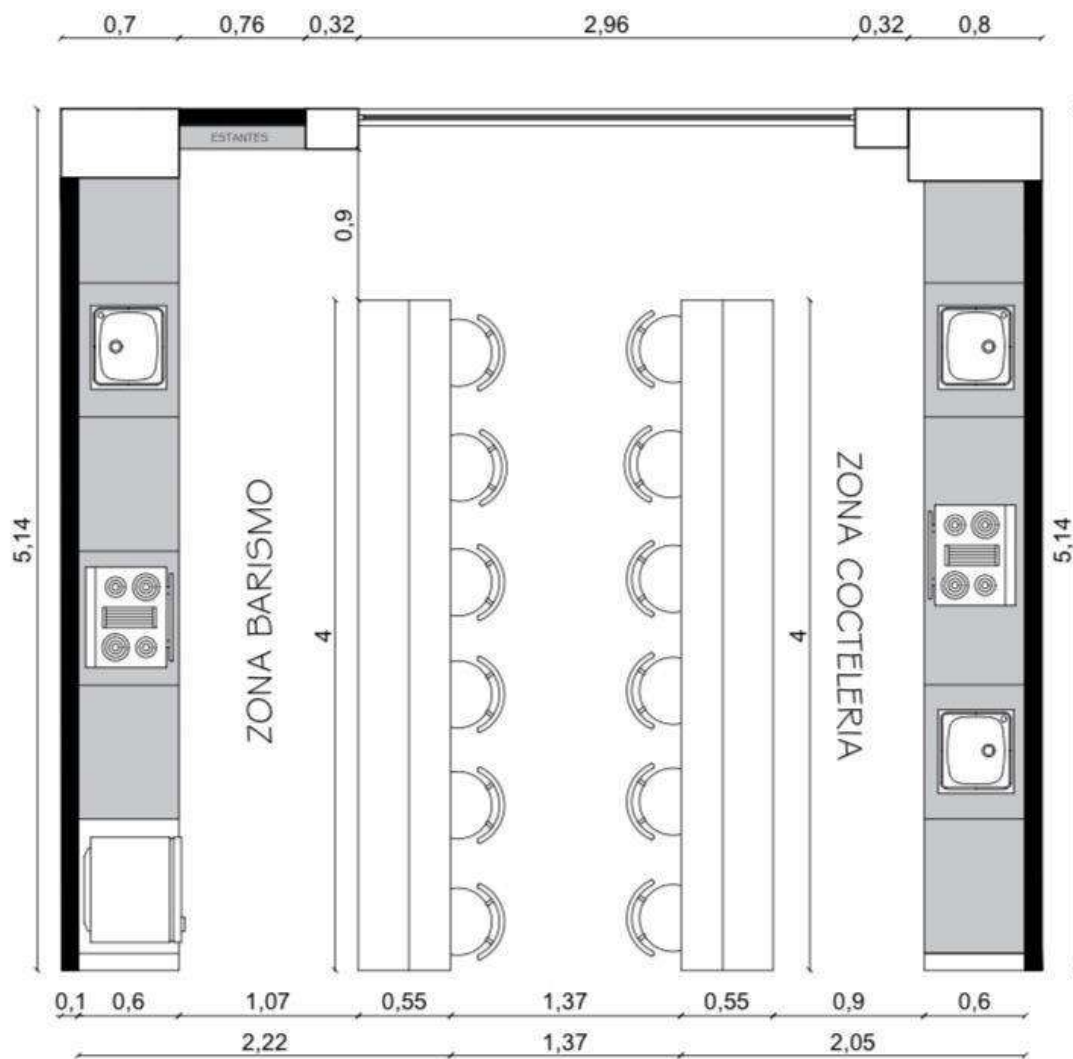


Figura 4 Previsualización de plano 2D

11. Conclusiones

- Mediante la investigación se pudo determinar la necesidad de implementar la asignatura de Barismo en el curriculum profesional de los estudiantes de la Tecnología Superior en Gastronomía, debido a que no existen profesionales con un perfil apto para desenvolverse profesionalmente en el área de Barismo.
- Luego de haber indagado y buscado la información pertinente se pudo concluir que es sumamente importante que la capital cafetera tenga baristas de profesión.
- Se creó un PEA (Plan de Estudios de Asignatura) que contiene la información de métodos y técnicas de extracción de café necesarias para la formación de baristas profesionales, además se creó una guía de implementación, desarrollo y control. Todo esto socializado a los docentes de la tecnología Superior en Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

12. Recomendaciones

- Se recomienda analizar e implementar a las autoridades la implementación de la asignatura de Barismo en el curriculum de formación profesional de los estudiantes de la Tecnología Superior en Gastronomía.
- Al ser Loja la capital cafetera del Ecuador, y su población consume esta bebida a diario, se recomienda formar baristas para satisfacer las necesidades del consumidor.
- Se recomienda que la socialización de estos tipos de proyecto de implementación no debe ser socializado solo a los docentes de la carrera, sino también a la comunidad educativa y población en general.

13. Bibliografía

Anonimo. (2018). *Barismo* . Paris.

Arias Villavicencio, L. D. (09 de 2016). *Agriultura del Gobierno Nacional del Ecuador*.

Obtenido de Gobierno de Encuentro: <https://www.agricultura.gob.ec/6425-hectareas-de-cafe-son-renovadas-en-la-provincia-de-loja/>

Avila , J. (1997). *Herramientas de investigacion*.

Borreda , J. (2016). *Arte y cincia* . Cartagena.

Dávila, R. (7 de 10 de 2017). *Prefectura de Loja*. Obtenido de

<https://prefecturaloja.gob.ec/se-inauguro-encuentro-nacional-loja-con-sabor-a-cafe/>

Francis , W. (2016). *Caficultura*.

Gutierrez, C. (2021). *Definiendo Gastronomía*. Berlín.

Lidefer, A. (2009). Gastronomía y sus principios. *Gastronomía y sus principios*, (pág. 7).
Barcelona.

Rufino, M. E. (2020). *Gastronomía*. Buenos Aires .

Suarez, D. (2016). *La etrevista*.

Torres, & Salazar Paz. (2016). *Metodos investigativos*.

Tramontin Mascarenhas, R. G. (2012). *Caracterisitcas esenciales de la Gastronomía*.

Posada, S. G. (2020, 8 mayo). *¿Cuántas variedades de café existen? Guía de variedades*. Qué Café! <https://quecafe.info/guia-origen-diferencias-variedades-de-cafe/>

Café de Ecuador. (2019, 1 enero). Revista Fórum Café. <https://www.revistaforum-cafe.com/el-cafe-en-ecuador>

Castillo, Z. J. (2009, 1 enero). *Alianza SIDALC*. ALIANZA CENICAFE. <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=CAFE.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=004462>

Caffè Passalacqua - *El café de la verdadera tradición napolitana*. (2021, 1 febrero). CaffèPassai.

https://www.passalacqua.com/?__store=es&__from_store=it#:~:text=El%20caf%C3%A9%20Ar%C3%A1bica%20tiene%20un,espresso%20m%C3%A1s%20cremoso%20y%20espumoso.

Tomado de la conferencia “*El café, un laboratorio para innovar*”, dictada el 6 de abril de 2016 por Julián Herrera Enciso, barista líder de El Laboratorio de Café

<https://latinoamerica.rikolto.org/es/project/cafe-ecuadoriano-aromatizando-la-economia-nacional>

Organización internacional del café, 2007 accedido el 12 de junio de 2020 desde: http://www.ico.org/es/Benefits_ICA2007_c.asp?section=Qui%E9nes_somos Página de bedri, el café en el mundo, 2018, accedido en 12 de junio de 2020 desde: https://www.bedri.es/Comer_y_beber/Cafe/El_cafe_en_el_mundo.htm

Pilar Folgueiraz, *entrevista*, accedido el 29 de junio de 2020 desde: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%2520pf.pdf&ved=2ahUKEwia373em87qAhUK2qwKHdKOB6oQFjAAegQIARAB&usq=A0vVaw3rpAMhXO3C3r0X4YnoU6oy>

14. Anexos

14.1. Presupuesto

El autor proporcionará actualmente el 100% del presupuesto total para el trabajo de investigación actual.

PRESUPUESTO

INGRESOS

Aporte del investigador

Poma Gualan Nathaly Gabriela **\$995,05**

TOTAL INGRESOS

EGRESOS

RECURSOS MATERIALES

Detalle	Valor unitario	Valor total
Materia Prima	\$50.00	\$50.00
Materiales de oficina	\$20.00	\$20.00
Impresiones	\$0.05	\$40.00
Borradores de proyecto	\$10.00	\$40.00
Proceso de Titulación	\$675.00	\$675.00

Transporte	\$4.00	\$20.00
Internet	\$20.00	\$20.00
Imprevistos	\$50.00	\$50.00
TOTAL	\$829.05	\$915.00

14.3. Modelo de entrevista.

La presente entrevista se realiza con el fin de recopilar información estratégica que servirá para el desarrollo del proyecto de investigación que se denomina “Implementación de un laboratorio de Barismo en el ISTS 2021”

1. ¿Qué lo llevó a usted a especializarse en el arte del Barismo?
2. ¿Considera usted necesario que la ciudad de Loja, siendo capital cafetera del país, se debería implementar la asignatura de Barismo dentro del curriculum de la Tecnología Superior en Gastronomía en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano?
3. ¿Cuáles son los temas y subtemas que usted considera más relevantes dentro de esta asignatura?
4. ¿Cuáles son los métodos de extracción que usted considera más relevantes para llevar a cabo la producción en el área del Barismo?
5. ¿Contrataría usted a profesionales titulados en el ISTS tomando en cuenta que recibieron la asignatura de Barismo?

14.4. Modelo de encuesta

La presente encuesta se realiza con el fin de recopilar información estratégica que servirá para el desarrollo del proyecto de investigación que se denomina “Implementación de un laboratorio de Barismo en el ISTS 2021”

15. ¿Sabía que las personas que se especializan en café, se denominan “Baristas”?

- Si ()
- No ()

16. ¿Considera usted que la demanda de baristas en la Ciudad de Loja es?

- Alta ()
- Media ()
- Baja ()

17. ¿Cree usted que la materia de Barismo se debería implementar en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano?

- Si ()
- No ()

18. Tomando en cuenta que la ciudad de Loja es la capital cafetera del país ,considera usted necesario tener profesionales en el área del Barismo?

- Necesario ()
- No necesario ()

19. ¿con que frecuencia visita cafeterías de especialidad?

- Diariamente ()
- Semanalmente ()
- Una vez al mes ()
- Nunca ()

20. Está de acuerdo que un Gastrónomo debe a reconocer cualidades (aroma, sabor, acidez, entre otros) que identifican al café.

- Estoy de acuerdo ()
- No es necesario ()

21. Basándose en su conocimiento acerca del café ¿Que habilidades considera que debe tener una persona a la hora de preparar una bebida a base de café?

- Agilidad ()
- Conocimiento del café ()
- Manejo de utensilios o maquinaria ()

22. ¿Qué opina acerca de la implementación de un Laboratorio de Barismo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano?

- Bien, me parece muy necesario ()
- No le doy importancia ()
- Mal, me parece innecesario ()

23. ¿Conoce usted diferentes preparaciones a partir de Espresso?

- Mucho ()
- Poco ()
- Nada ()

24. ¿Conoce usted los diferentes métodos de extracción del café?

- Si ()
- No ()

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

i. Fotografías



Figura 5 Ángulo 1 del Laboratorio de Barismo



Figura 6 Ángulo 2 del Laboratorio de Barismo



Figura 7 Ángulo 3 del Laboratorio de Barismo



Figura 8 Ángulo 4 del Laboratorio de Barismo



Figura 9 Ángulo 5 del Laboratorio de Barismo



Figura 10 Entrevista "La Llorona-Loja"



Figura 11 Maqueta de la propuesta de laboratorio.



Figura 12 Antes de la socialización con Docentes.



Figura 13 Docentes de la carrera de Gastronomía en la socialización.



Figura 14 Durante la socialización del PEA



Figura 15 Maqueta de la propuesta del Laboratorio.





Figura 16 Portada de la propuesta.