



RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO N° 3008-2024-UNHEVAL

Cayhuayna, 30 de julio de 2024

VISTOS, los documentos que se acompañan en catorce (14) folios, un (01) ejemplar del *Diseño Curricular de Proyectos Formativos por Competencias 2020 Actualizado de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial* y un (01) CD;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 18° de la Constitución Política del Perú establece que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes; artículo concordado con la Ley 30220, Ley Universitaria, y sus modificatorias, y el Estatuto Modificado de la UNHEVAL;

Que, el artículo 40 de la Ley 30220, Ley Universitaria, establece que: "*Cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país (...)*";

Que, la Ley 31520, Ley que reestablece la Autonomía y la Institucionalidad de las Universidades Peruanas, tiene por objeto restablecer la autonomía y la institucionalidad de las universidades peruanas, en el marco del cuarto párrafo del artículo 18 de la Constitución Política del Perú; y en su artículo 2 modificó los artículos 1, 12, 15, 17 y 20 de la Ley 30220, Ley Universitaria, los mismos que quedan redactados como sigue: "*Artículo 1. Objeto de la Ley. La presente ley tiene por objeto establecer que las universidades están integradas por docentes, estudiantes y graduados. Se dedican al estudio, la investigación, la educación y la difusión del saber, la cultura, la ciencia y la tecnología, así como a la extensión y proyección social, en el marco del mejoramiento permanente de la calidad educativa. Tienen autonomía en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, conforme a lo establecido en el artículo 18 de la Constitución Política del Perú. El estatuto de las universidades se desarrolla con respeto a la Constitución y las leyes. [...]*";

Que, con la Ley 31803, Ley que modifica la Ley 30220, Ley Universitaria, a fin de promover la investigación para la obtención del grado académico de bachiller o del título profesional e impulsar la inserción de los graduandos de las universidades públicas y universidades privadas en el mercado laboral; se modifica los artículos 44, 45, 87 y 100 de la Ley 30220, Ley Universitaria, con los siguientes textos: "*[...] Artículo 45. Obtención de grados y títulos. La obtención de grados y títulos se realiza de acuerdo con las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas. Los requisitos mínimos son los siguientes: 45.1 Grado de Bachiller: requiere haber aprobado los estudios de pregrado y el conocimiento de un idioma extranjero, de preferencia inglés o lengua nativa. Los estudios de pregrado incluyen un curso de trabajo de investigación que se sigue en el último semestre de estudios de cada carrera. [...]*";

Que, asimismo, con la Segunda Disposición Complementaria Final de la Ley 31803, se dispone la vigencia de la Ley 31359, Ley que modifica la décima cuarta disposición complementaria transitoria de la Ley 30220, Ley Universitaria, a fin de extender el plazo para obtener el bachillerato automático hasta el año académico 2023, continúa vigente hasta el 31 de diciembre de 2023; posteriormente, con la Ley 31971, se modifica la disposición complementaria final segunda de la Ley 31803, extendiendo el plazo otorgado para obtener el bachillerato automático hasta el 31 de marzo del año 2024;

Que, con la Resolución Consejo Universitario N° 0938-2020-UNHEVAL, del 22.ABR.2020, se aprobó el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, en concordancia al Modelo Educativo de la UNHEVAL, conteniendo la Estructura que se detalla en dicha Resolución;

Que, mediante la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL, de fecha 07 de febrero de 2024, se aprobó el ACTA DE ACUERDOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA LEY N° 31803, el mismo que se adjunta como ANEXO y forma parte de dicha resolución, para lo cual, se dispuso que los decanos de las 14 facultades, los directores de las 27 escuelas profesionales y los directores de los 16 departamentos académicos adopten las acciones que amerita, según sea el caso, para el cumplimiento de los acuerdos 1, 2, 3 y 4 del Acta en mención, bajo responsabilidad funcional; asimismo, se dispuso que los decanos de las 14 facultades, los directores de las 27 escuelas profesionales y los directores de los 16 departamentos académicos, de manera obligatoria y bajo responsabilidad funcional, deben elaborar y/o actualizar, hasta el 30 de junio de 2024, el Diseño Curricular de la Carrera Profesional a su cargo, como correspondía, en el que debe estar incluido el curso, módulo o proyecto formativo con la denominación TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, para dar cumplimiento a lo

TRANSCRIPCIÓN
En la fecha se ha expedido
Resolución siguiente



LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

III... RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO N° 3008-2024-UNHEVAL

-02-

establecido en el numeral 45.1 del Artículo 45 de la Ley 30220, modificada con la Ley N° 31803 y al Modelo Educativo Actualizado de la UNHEVAL;

Que, revisado el ACTA DE ACUERDOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA LEY N° 31803, está referido a adoptar medidas extraordinarias para los estudiantes que culminan sus estudios de pregrado durante el año académico 2024, y que como requisito para la obtención de su grado de bachiller, deberán contar, entre otros, con la aprobación de un curso, módulo o proyecto formativo denominado Trabajo de Investigación, por lo que, los acuerdos 1, 2, 3 y 4 está referido a la modificación del Diseño Curricular o el Plan de Estudios de la carrera profesional, según como corresponda;

Que, mediante la Resolución Consejo Universitario N° 2531-2024-UNHEVAL, de fecha 24.JUN.2024, se ratificó la Resolución N° 131-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 15.ABR.2024, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNHEVAL, que aprobó, por acuerdo del Consejo de Facultad, el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2024 DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, con la modificación del Diseño Curricular de Proyectos Formativos por Competencias 2020 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial, aprobado con la Resolución Consejo Universitario N° 0938-2020-UNHEVAL, en lo que corresponde al décimo (X) ciclo, incorporando el proyecto formativo denominado TRABAJO DE INVESTIGACIÓN con el código 5207 de 03 créditos, 1 hora teórica y 4 horas prácticas, en cumplimiento a la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL; asimismo, modificó la cantidad de créditos de las PRÁCTICAS II de código 5201 del X ciclo a un total de 12 créditos (408 horas de práctica), dando lugar a 15 créditos en prácticas preprofesionales en total (prácticas I: 3 créditos, prácticas II: 12 créditos) para dar cumplimiento al artículo 72° del Estatuto de la UNHEVAL, haciendo referencia que a la primera promoción del plan curricular 2020 le tocará llevar el X ciclo en el semestre 2024-II; quedando el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2024 DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, conforme al ejemplar adjunto;

Que el decano de la Facultad de Ciencias Agrarias, mediante el Oficio N° 305-2024-UNHEVAL/FCA-D, de fecha 19.JUL.2024, remite a la Dirección de Asuntos y Servicios Académicos, la Resolución N° 211-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 17.JUL.2024, que resolvió, por acuerdo del Consejo de Facultad, DEJAR SIN EFECTO, en todos sus extremos, la Resolución N° 131-2024-UNHEVAL/FCA-CF, ratificada con la Resolución Consejo Universitario N° 2531-2024-UNHEVAL, con la que se aprobó el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2024 DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, por existir estudiantes con el Plan de Estudios 2018 que se encuentran por egresar en el año 2024, y porque el Plan de Estudios 2018 no está en cumplimiento a la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL, y según los lineamientos para modificar dichos planes será denominado PLAN DE ESTUDIOS 2024 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial; y APROBAR el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, con la modificación del Diseño Curricular de Proyectos Formativos por Competencias 2020 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial, aprobado con la Resolución Consejo Universitario N° 0938-2020-UNHEVAL, de acuerdo al ejemplar adjunto, en el que se ha incorporado en el décimo (X) ciclo, el proyecto formativo denominado TRABAJO DE INVESTIGACIÓN con el código 5207 de 03 créditos, 1 hora teórica y 4 horas prácticas, en cumplimiento a la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL; y en el que se ha modificado la cantidad de créditos de las PRÁCTICAS II de código 5201 del X ciclo a un total de 12 créditos (408 horas de práctica), dando lugar a 15 créditos en prácticas preprofesionales en total (prácticas I: 3 créditos, prácticas II: 12 créditos) para dar cumplimiento al artículo 72° del Estatuto de la UNHEVAL; quedando el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL conforme al ejemplar adjunto;

Que la directora de la Dirección de Asuntos y Servicios Académicos, mediante el Oficio N° 0733-2024-UNHEVAL-VRACAD-DAYSA-D, de fecha 19.JUL.2024, eleva al Vicerrectorado Académico, el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, señalando que el mismo tiene opinión favorable de la Unidad Funcional de Gestión Curricular e Innovación Educativa y aprobación de su despacho, y solicitando sea ratificado por el Consejo Universitario;

Que la vicerrectora académica, a través del Oficio N° 0297-2024-VRACAD-UNHEVAL, del 22.JUL.2024, remite al Rectorado la documentación sobre el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, para su ratificación por el Consejo Universitario, considerando el cumplimiento de la Ley N° 31803;

...///

NYTM/bcl



LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

III... RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO N° 3008-2024-UNHEVAL

-03-

Que la directora de la Oficina de Gestión de la Calidad, a través de la Elevación N° 032-2024-UNHEVAL/OGC, de fecha 24.JUL.2024, dirigido al rector, adjunta el Oficio N° 018-2024-UNHEVAL-OCA/EOGC-JJUR, otorgando la conformidad al DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL;

Que, dado cuenta en la sesión ordinaria N° 35 de Consejo Universitario, del 25.JUL.2024, teniendo en cuenta lo establecido en el inciso h) del Artículo 118° del Estatuto Modificado de la UNHEVAL, y con las opiniones favorables de las instancias correspondientes, el pleno acordó:

1. Dejar sin efecto la Resolución Consejo Universitario N° 2531-2024-UNHEVAL, de fecha 24.JUN.2024, que ratificó la Resolución N° 131-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 15.ABR.2024, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNHEVAL, por cuanto mediante el numeral 1° de la parte resolutive de la Resolución N° 211-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 17.JUL.2024, de la Facultad de Ciencias Agrarias, resolvió, por acuerdo del Consejo de Facultad, DEJAR SIN EFECTO, en todos sus extremos, la Resolución N° 131-2024-UNHEVAL/FCA-CF, por existir estudiantes con el Plan de Estudios 2018 que se encuentran por egresar en el año 2024, y porque el Plan de Estudios 2018 no está en cumplimiento a la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL, y según los lineamientos para modificar dichos planes será denominado PLAN DE ESTUDIOS 2024 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial.
2. Ratificar el numeral 2° de la parte resolutive de la Resolución N° 211-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 17.JUL.2024, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNHEVAL, que aprobó, por acuerdo del Consejo de Facultad, el DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, con la modificación del Diseño Curricular de Proyectos Formativos por Competencias 2020 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial, aprobado con la Resolución Consejo Universitario N° 0938-2020-UNHEVAL, de acuerdo al ejemplar adjunto, en el que se ha incorporado en el décimo (X) ciclo, el proyecto formativo denominado TRABAJO DE INVESTIGACIÓN con el código 5207 de 03 créditos, 1 hora teórica y 4 horas prácticas, en cumplimiento a la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL; y en el que se ha modificado la cantidad de créditos de las PRÁCTICAS II de código 5201 del X ciclo a un total de 12 créditos (408 horas de práctica), dando lugar a 15 créditos en prácticas preprofesionales en total (prácticas I: 3 créditos, prácticas II: 12 créditos) para dar cumplimiento al artículo 72° del Estatuto de la UNHEVAL.
3. Disponer que la Oficina de Gestión de la Calidad remita, conforme corresponda, el ejemplar que se adjunta del DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, a la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria; para cuyo efecto se le remite el CD que forma parte del expediente, que contiene la información completa del Diseño Curricular en mención, el cual quedará bajo su responsabilidad.
4. Disponer que la Dirección de Asuntos y Servicios Académicos proceda conforme a sus funciones y/o atribuciones con respecto al DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, aprobado con el numeral 2;

Que el rector, con el Proveído N° 0474-2024-UNHEVAL-CU/R, remite el caso a Secretaría General para que se emita la resolución correspondiente, y;

Estando a lo acordado y a las atribuciones conferidas al rector por la Ley 30220, Ley Universitaria, y sus modificatorias; por el Estatuto Modificado y el Reglamento General de la UNHEVAL; por la Resolución N° 067-2021-UNHEVAL-CEU, del 09.AGO.2021, del Comité Electoral Universitario de la UNHEVAL, que proclamó y acreditó, a partir del 02.SET.2021 hasta el 01.SET.2026, al rector y vicerrectores de la UNHEVAL; asimismo, teniendo en cuenta el Oficio N° 5224-2021-SUNEDU-02-15-02, emitido por la Unidad de Registro de Grados y Títulos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), a través del cual informa el registro de datos de las autoridades de la UNHEVAL; la Resolución Rectoral N° 0066-2024-UNHEVAL, de fecha 18.ENE.2024, ratificada con la Resolución Consejo Universitario N° 0670-2024-UNHEVAL, de fecha 09.FEB.2024, que designó a la secretaria general de la UNHEVAL, a partir del 19.ENE.2024; y la Resolución Rectoral N° 0696-2024-UNHEVAL, que encargó las funciones de rector de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco a la Dra. NANCY GUILLERMINA VERAMENDI VILLAVICENCIO, vicerrectora académica, a partir del 30 de julio al 05 de agosto de 2024;

...III



LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

III... RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO N° 3008-2024-UNHEVAL

-04-

SE RESUELVE:

- 1º. **DEJAR SIN EFECTO** la Resolución Consejo Universitario N° 2531-2024-UNHEVAL, de fecha 24.JUN.2024, que ratificó la Resolución N° 131-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 15.ABR.2024, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNHEVAL, por cuanto mediante el numeral 1° de la parte resolutive de la Resolución N° 211-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 17.JUL.2024, de la Facultad de Ciencias Agrarias, resolvió, por acuerdo del Consejo de Facultad, **DEJAR SIN EFECTO**, en todos sus extremos, la Resolución N° 131-2024-UNHEVAL/FCA-CF, por existir estudiantes con el Plan de Estudios 2018 que se encuentran por egresar en el año 2024, y porque el Plan de Estudios 2018 no está en cumplimiento a la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL, y según los lineamientos para modificar dichos planes será denominado PLAN DE ESTUDIOS 2024 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2º. **RATIFICAR** el numeral 2° de la parte resolutive de la Resolución N° 211-2024-UNHEVAL/FCA-CF, de fecha 17.JUL.2024, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNHEVAL, que aprobó, por acuerdo del Consejo de Facultad, el **DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, con la modificación del Diseño Curricular de Proyectos Formativos por Competencias 2020 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial, aprobado con la Resolución Consejo Universitario N° 0938-2020-UNHEVAL, de acuerdo al ejemplar adjunto, en el que se ha incorporado en el décimo (X) ciclo, el proyecto formativo denominado **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** con el código 5207 de 03 créditos, 1 hora teórica y 4 horas prácticas, en cumplimiento a la Resolución Consejo Universitario N° 0648-2024-UNHEVAL; y en el que se ha modificado la cantidad de créditos de las PRÁCTICAS II de código 5201 del X ciclo a un total de 12 créditos (408 horas de práctica), dando lugar a 15 créditos en prácticas preprofesionales en total (prácticas I: 3 créditos, prácticas II: 12 créditos) para dar cumplimiento al artículo 72° del Estatuto de la UNHEVAL; por lo expuesto en los considerandos precedentes.
- 3º. **DISPONER** que la Oficina de Gestión de la Calidad remita, conforme corresponda, el ejemplar que se adjunta del **DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, a la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria; para cuyo efecto se le remite el CD que forma parte del expediente de la presente Resolución, que contiene la información completa del Diseño Curricular en mención, el cual quedará bajo su responsabilidad; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 4º. **DISPONER** que la Dirección de Asuntos y Servicios Académicos proceda conforme a sus funciones y/o atribuciones con respecto al **DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 ACTUALIZADO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**, de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, de la Facultad de Ciencias Agrarias, aprobado con el numeral 2° de la presente Resolución; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 5º. **DISPONER** que el Vicerrectorado Académico, el Vicerrectorado de Investigación, el Decanato de la Facultad de Ciencias Agrarias, la Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, el EGECA de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, la Dirección de Asuntos y Servicios Académicos, la Oficina de Gestión de la Calidad, la Unidad de Procesos Académicos, la Unidad de Gestión Pedagógica, la Unidad Funcional de Gestión Curricular e Innovación Educativa, la Unidad Funcional de Registro Central y Archivo Académico y los demás órganos, unidades orgánicas y unidades funcionales competente adopten las acciones correspondientes de acuerdo con sus funciones y/o atribuciones, para su cumplimiento y/o implementación.
- 6º. **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos, unidades orgánicas y unidades funcionales competentes para que procedan conforme a sus funciones y/o atribuciones.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. NANCY G. VERAMENDI VILLAVICENCIOS
RECTORA (E)

Distribución:
Rectorado-VRAcad-VRInv.
FCA-DAIAgroind.-EPIA-EGECA
Transparencia-OAJ-DIGA
OGCalidad-DAYSA-OTI
UPA-UGP-UGFCeIE--UFRCyAA-UFEGyNA-Archivo

NYTM/bcl



Lic. NINFA Y. TORRES MUNGUÍA
SECRETARIA GENERAL

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y demás fines.

Lic. Adm. Ninfa Y. Torres Munguia



91

DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS

2020 ACTUALIZADO



UNHEVAL

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



ÍNDICE

	Página
I. ASPECTOS GENERALES	03
1. Diagnostico	03
a) Contexto externo	03
b) Contexto interno	06
2. Determinación del problema de contexto	08
3. Misión de la UNHEVAL	09
4. Objetivos estratégicos.	09
5. Fundamentación del currículo	10
II. ORGANIZACIÓN CURRICULAR	13
1. Perfiles (ingreso y egreso del estudiante, y del docente)	13
2. Objetivos educacionales de la UNHEVAL y de las carreras	16
3. Competencias genéricas de la UNHEVAL y competencias específicas de la carrera.	17
Desempeños y las evidencias	18
4. Malla Curricular (estudios generales, específicos y especialidad alineados a las competencias)	24
5. Plan de estudios alineado al modelo de calidad del SINEACE (Estándar 9, 10, 11, 12) y de licenciamiento (lista de temáticas)	27
6. Matriz de alineamiento (competencias/ problema/proyectos formativos/)	43
7. Matriz de integración (Ejes curriculares/dimensiones/ ámbitos que involucran la ética, investigación y responsabilidad social),	51
8. Sumillas	53
9. Estrategias metodológicas (proyectos)	56
10. Sistema de Evaluación	68
11. Servicio de tutoría	75



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



12. Grados y Titulación.	75
13. Investigación Formativa	77
14. Actividades extracurriculares	80
Glosario.	82
Referencias bibliográficas	83
Anexos:	



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS
DISEÑO CURRICULAR



CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

I. ASPECTOS GENERALES

1. DIAGNOSTICO

a) Contexto externo

- ❖ El sector Agroindustrial en el Perú está en sus inicios, necesita ser fortalecido ya que durante muchos años estuvo olvidado debido a los problemas sociales de la década de los 80, la juventud se dedicó al cultivo y comercialización de la coca. Se requiere Impulsar la actividad agroindustrial en jóvenes egresados de la carrera.
- ❖ La Agenda al 2030 para el Desarrollo Sostenible planteó 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental. de los cuales es importante mencionar, que la agroindustria puede frenar problemas compartidos a: “2.- Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible”, “8.- Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos”, “9.- Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.”, “12.- Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.” (Naciones Unidas, 2015)
- ❖ Las áreas de ingeniería agroindustrial: agronomía, zootecnia, industria alimentaria, química, industrial; y ambiental, así como las ciencias: biotecnología, genética, nutrición y comercialización fomentan la interrelación para el buen desempeño en la formación de profesionales.
- ❖ Según CEPLAN (2019), el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico del Perú, ha logrado establecer después de un análisis entre las mega tendencias, tendencias globales y regionales 14 mega tendencias al 2030, siendo para la agroindustria los problemas que pueden afrontar: “cambio climático (energías renovables), crecimiento de las ciudades (consumo de alimentos), y convergencia tecnológica (productividad)”
- ❖ Según IEA (2013), traducido por ICACIT, los graduados de una carrera profesional de Ingeniería según las recomendaciones de la International Engineering Alliance (IEA), sus atributos relacionados a su perfil de graduado son:



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



- Conocimientos de ingeniería (matemáticas, ciencias naturales y fundamentos de ingeniería)
 - Análisis de problemas (complejidad del análisis)
 - Diseño/desarrollo de soluciones (Amplitud y singularidad de los problemas de ingeniería, es decir, el grado de originalidad de los problemas y en el que las soluciones han sido previamente identificadas o incluidas en códigos)
 - Investigación (Amplitud y profundidad de la investigación y la experimentación)
 - Uso de herramientas modernas (Nivel de comprensión de la herramienta apropiada)
 - Ingeniería y sociedad (Nivel de conocimientos y responsabilidad)
 - Medio Ambiente y Sostenibilidad (Tipo de soluciones)
 - Ética (Comprensión y nivel de práctica)
 - Trabajo Individual y en Equipo (Rol y diversidad del equipo)
 - Comunicación (Nivel de comunicación según el tipo de actividades realizadas)
 - Gestión de Proyectos y Finanzas (Nivel de gestión requerido para diferentes tipos de actividad)
 - Aprendizaje Permanente (Preparación y profundidad del aprendizaje)
- ❖ Según Sossa *et al* (2019) en su estudio "Prospectiva de la ingeniería agroindustrial a 2035 - Aplicación del método Delphi como dinamizador de cambios curriculares" se realizó una encuesta a más de 200 stakeholders nacionales e internacionales relacionados con la Ingeniería Agroindustrial, la cual contenía 293 variables relacionadas con los aspectos medulares de la agroindustria, es decir, manejo, producción, transformación y comercialización así como cuatro grupos temáticos de complemento: Tics', sostenibilidad, residuos agroindustriales y biotecnología, sobre este cuestionario se obtuvieron respuestas en escala Likert las cuales se trataron a través del cálculo de la moda, frecuencia modal y porcentaje de consenso, entre los resultados más importantes se resalta la participación de 53 expertos de países como España, Perú, México, Chile y Argentina, de Universidades, empresas e instituciones públicas, algunas de las tecnologías con mayor porcentaje de consenso fueron, big data, Internet de las cosas (interconexión digital de objetos cotidianos), agricultura sostenible, construcciones sostenibles, Organismos Modificados Genéticamente, biocombustibles, captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS), Aprendizaje colaborativo en Mundos Virtuales (Second Life),



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Capacidades de Innovación, entre otros. Al respecto las áreas prioritarias internacionales resultaron las tecnologías de transformación, tecnologías convergentes, gestión de la calidad, ingeniería de procesos, genética y biotecnología; y gestión de negocios sostenibles con el medio ambiente. Por otro lado en cuanto a la educación en Ingeniería Agroindustrial después de la primera ronda Delphi solo quedaron como prioritarios: aprendizaje colaborativo en mundos virtuales (second life), desarrollo de líderes, gestión del conocimiento, transferencia de tecnología, virtualidad, aprendizaje colaborativo/autónomo y capacidades de Innovación.

- ❖ Desarrollar capacidades utilizando la ciencia, tecnología e ingeniería para brindar solución a los problemas de la sociedad de manera ética y con responsabilidad social. Los que según Rosales & Tirado (2019), consideran que la carrera de ingeniería agroindustrial se sienta en las bases filosóficas de la ciencia aplicada en los productos alimentarios y no alimentarios, obtenidos a través de materias primas de origen biológico; manipulados para su adecuación,
 - transformación, conservación y comercialización.
- ❖ Los egresados de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial, cuentan con ofertas laborales publicadas a través de las redes sociales, en las páginas web, periódicos, portal del ministerio de trabajo y a través de convocatorias en instituciones públicas y privadas, de acuerdo a la bolsa de trabajo de entidades públicas y privadas.
- ❖ El programa de Ingeniería Agroindustrial de la UNHEVAL es miembro de la Red Universitaria Internacional de Ingeniería Agroindustrial (REDUNIA) que convoca a más de 20 países con universidades en su mayoría de Latinoamérica, donde las competencias específicas de formación coinciden con los fines que busca el programa. (<https://www.redunia.org/>)
- ❖ La carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial a nivel de docentes cuenta con publicaciones en revistas indexadas mientras que los artículos de los estudiantes están en proceso de ser publicados, pero son recibidos en ponencias internacionales.



b) Contexto interno

- ❖ Dentro de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial, en cuanto al diagnóstico del contexto interno, la deserción estudiantil reportó 1.28 % en los últimos 5 años, apreciándose una deserción temporal alta (39.68%), con importante tasa de retorno de estudiantes, probablemente debido a la falta de vocación, problemas psicológicos y por el contexto social, evidenciando deficiencias en el nivel de formación en la Educación Básica. Como se detalla en la siguiente tabla:

AÑO	MATRICULADOS RESPECTO AL AÑO BASE	DESERCIÓN RESPECTO AL AÑO BASE	% DESERCIÓN
2015 *	66	0	0
2016	57	7	4.48
2017	49	15	9.6
2018	42	22	14.08
2019	62	2	1.28
*De 64 ingresantes			

Fuente: Base de datos de la unidad de estadística UNHEVAL-2019

- ❖ En los años 2018 Y 2019 se ha percibido un bajo rendimiento promedio de 10,70 en los estudiantes, debido a problemas de pobreza extrema, puesto que algunos estudiantes son de provincias muy alejadas de Huánuco, por tanto, no les es posible cubrir siquiera los gastos de alimentación, metodología de enseñanza – aprendizaje con actividades prácticas. Se debe modificar el criterio de calificación del rendimiento académico.
- ❖ Se percibe que el promedio de los estudiantes tiene bajo rendimiento (10.84) en los años 2016, 2017, 2018 y 2019; este promedio se asocia al hecho de que los estudiantes no pueden cubrir los gastos de alimentación, lo que conduce de manera directa a una inestable salud física y ello se refleja en sus promedios por debajo de lo esperado; además de escasos recursos, falta de aplicación de metodología de enseñanza–aprendizaje con actividades prácticas. Por tanto, se debe mejorar el criterio para la calificación del rendimiento académico. Cabe señalar, que los estudiantes desertores comprometen el promedio final del semestre.



- ❖ Se observa cierta falta de eficacia en el proceso de selección general a través del examen de admisión. Por tanto, es necesario mejorar los filtros, los requisitos acordes a la carrera con evaluación académica, evaluación psicológica, evaluación toxicológica (en estos tiempos se hace necesaria) y entrevista personal.
- ❖ Por otro lado, se ha percibido que la deserción de docentes y jefes de prácticas se produce por el escaso nivel remunerativo, la falta de incentivos y la inestabilidad laboral. Así mismo, cabe señalar que no se cuenta con el número suficiente de docentes ordinarios en la especialidad para satisfacer la demanda de los requerimientos en asesorías, tutorías y/o acompañamiento general. Esto ha ocasionado que los Directivos y docentes de la carrera tengan recargada labor administrativa y académica; por tanto, descuiden la labor investigativa.
- ❖ Se ha encontrado que el 25% de egresados trabajan en diferentes áreas, algunos de ellos tienen empresas agroindustriales y son generadores de empleo. Los mismos que se insertan en su primer año de egreso en el mercado laboral aun sin contar con el título profesional, ello conlleva que un 43.55% no logre titularse en el tiempo previsto. Teniendo el programa un total de 175 (de 310) titulados en los últimos cinco años (2015-2019).
- ❖ Las asignaturas con mayor tasa de reprobación en los años 2018 y 2019 son: Matemática Básica I, Análisis Matemático I, Ingeniería Agroindustrial, Desarrollo de Nuevos Productos Agroindustriales, Control Total de Calidad, Bioquímica y Análisis por instrumentación. Esta estadística se debe a que los cursos mencionados están catalogados como asignaturas de ciencias duras. Asimismo, influiría en el bajo nivel académico de los ingresantes.
- ❖ La carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial está dotada de equipos modernos de investigación. Sin embargo, es necesario la implementación de materiales y reactivos, y contratación de jefes de prácticas, personal técnico con el perfil profesional apropiado para el manejo y supervisión permanente. Así también como el mantenimiento y seguridad del equipamiento, infraestructura e instalaciones.



2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DE CONTEXTO

❖ General

La carrera de ingeniería Agroindustrial se encuentra implementada con equipos modernos, pero posee una limitada plana docente. Aun así, esto conlleva al aprovechamiento de las oportunidades que nos ofrece el contexto externo a favor de los estudiantes como la participación en fondos externos e inserción en redes de investigación a nivel nacional e internacional, mediante la canalización pasantías y movilidad docente-estudiantes, lo cual contribuiría a la mejora de capacidades en los procesos de enseñanza a nivel de pregrado y postgrado. Por otro lado, la deserción y bajo rendimiento de los estudiantes relacionado con problemas de contexto social (como la desnutrición y otros más) serán aprovechados en los procesos de enseñanza aprendizaje para mitigar problemas que no solo son de estudiantes sino de interés común en nuestro medio (aprovechamiento de recursos, transferencia de tecnologías, mejorar la gestión de la calidad y desarrollar la agroindustria de manera sostenible).

❖ Específicos

Por otro lado, después de un análisis detallado se puede identificar claramente los problemas específicos de contexto para tener en cuenta en la formación del estudiante de Ingeniería Agroindustrial

- **Valoración y aprovechamiento de los recursos agroindustriales.**

Desconocimiento de productos nativos que presentan un alto valor nutricional y reducido valor agregado de los recursos agroindustriales.

- **Transferencia de tecnologías convergentes al medio.**

Poco desarrollo tecnológico y promoción del sector industrial en el contexto regional lo que conlleva a una limitada innovación y eficiente actividad agroindustrial.

- **Aplicación de herramientas para la gestión de la calidad.**

Ineficiente manejo de la gestión de la calidad empresarial con responsabilidad social.

- **Desarrollo sostenible de la agroindustria.**

Limitadas empresas dedicadas a la industria alimentario y no alimentario con compromiso ambiental.



3. MISIÓN DE LA UNHEVAL

Generar y difundir conocimiento científico, tecnológico, humanístico y brindar formación profesional a estudiantes de manera competente, con transparencia y responsabilidad social.

4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

- Fortalecer la formación académica integral del estudiante universitario.
- Fortalecer la investigación formativa, científica, tecnológica y humanística en la comunidad universitaria.
- Fortalecer las actividades de extensión cultural y de proyección social para la comunidad universitaria.
- Mejorar la gestión institucional.
- Implementar la gestión del riesgo de desastres.

OBJETIVOS ACADEMICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

El currículo, considerado como un instrumento de carácter académico-técnico que permite ordenar y sistematizar acciones estratégicas de planeamiento, organización, ejecución y evaluación del proceso de formación profesional universitaria, se plantea lograr los siguientes objetivos generales:

- ✓ Poseer un dominio general de las ciencias básicas relacionadas con la naturaleza, la sociedad y el desarrollo del pensamiento humano.
- ✓ Formar ingenieros agroindustriales con un enfoque holístico que integre la ingeniería, las ciencias básicas y las sociales, para que puedan contribuir al desarrollo sostenible de la región y el país.
- ✓ Formar ingenieros que propendan por el adecuado manejo de los recursos agroindustriales y por la prevención, mitigación, control y compensación de los impactos de las fuerzas de la naturaleza de las actividades antrópicas.
- ✓ Formar profesionales con calidad humana conscientes de su vital papel como orientadores y gestores de procesos de uso y transformación del conjunto de ofertas agroindustriales con sujeción a las normas legales.



5. FUNDAMENTACIÓN DEL CURRÍCULO

A principios de este siglo la educación superior muestra nuevas tendencias que se resumen en: flexibilidad, aprendizaje a lo largo de la vida, vinculación con el mundo laboral, aprendizaje a distancia, control de calidad/acreditación e internacionalización de programas.

La socioformación es un enfoque de origen latinoamericano que se ha venido construyendo mediante el trabajo colaborativo de diferentes actores, como los docentes, directivos, investigadores y personas de la comunidad. Es flexible, abierto, práctico y centrado en resolver los problemas del contexto. Busca contribuir al desarrollo social sustentable, lo cual significa promover el desarrollo económico, la calidad de vida, la tecnología, la agricultura, la convivencia pacífica, la inclusión y el respeto a la diversidad sociocultural, con acciones de sustentabilidad en el ambiente y la articulación de saberes de distintas disciplinas y campos. La socioformación se basa en diferentes estrategias como el trabajo con proyectos, a nivel micro y macro. Siendo el proyecto un conjunto articulado de actividades para contribuir a resolver un problema del contexto buscando un producto concreto, por medio de la aplicación del pensamiento complejo, la gestión y co-creación del conocimiento, el trabajo colaborativo y la actuación basada en valores universales. Los proyectos se establecen con base en el estudio de problemas del contexto actuales y futuros, considerando tendencias y escenarios futuros. Los proyectos se combinan con el aprendizaje basado en problemas, el coaching, la cartografía conceptual, el trabajo colaborativo sinérgico, la estrategia MADFA (metacognición antes, durante y al final de las actividades) y la UVE socioformativa. (UNHEVAL, 2017)

La socioformación se sustenta en el desarrollo del pensamiento complejo en todos los actores universitarios (directivos, docentes, estudiantes, líderes sociales, empresarios, etc.), el cual consiste en el proceso de análisis y resolución de problemas del contexto, mediante el análisis crítico, la articulación de saberes de varias áreas, campos y disciplinas, el análisis sistémico (integración de las partes del problema con el entorno), la metacognición y la creatividad. Para ello, se tienen como base las contribuciones de Morin (2000a, 2000b), quien plantea que el pensamiento complejo consiste en articular los diferentes elementos relacionados con una situación para lograr la comprensión y la actuación con pertinencia, considerando los procesos de cambio y de incertidumbre. Se basa en tres principios: Holo gramático, recursividad organizacional y dialógico. En esta propuesta se integra el pensamiento simple, lineal y positivista con el pensamiento complejo, ya que se requiere de ambos



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



en el emprendimiento y la investigación. Complejo viene de “complexus”, que es tejido. En el pensamiento complejo se busca tejer relaciones entre las partes y saberes fomentando la inter y transdisciplinariedad. Otro referente esencial son las contribuciones de Lipman (1998) quien considera el pensamiento complejo como un pensamiento de orden superior, el cual posee coherencia, organización y exploración. La persona posee pensamiento complejo cuando se opone a las formulaciones simplistas o reduccionistas; busca abordar las situaciones desde diferentes perspectivas con sentido crítico; apoya sus conclusiones en evidencias; examina sus puntos de vista propios, prejuicios y elementos de parcialidad; contrasta la información y las fuentes; evalúa sus análisis y procedimientos (metacognición), etc.

Según la OCDE (2014), los individuos necesitan apoyarse en competencias que les permitan adaptarse a un mundo donde la tecnología cambia rápida y continuamente; las sociedades en su transformación son más diversas y fragmentadas; la globalización está creando nuevas formas de interdependencia, y se enfrentan desafíos como el balance entre el crecimiento económico, la sostenibilidad ambiental, y la prosperidad con la equidad social. Así también, OCDE/Naciones Unidas/CAF (2014), resaltan que la educación no solo es un motor del crecimiento económico, sino también de inclusión social y reducción de la desigualdad.

Cabe mencionar que, en el 2014, se promulgó la Ley Universitaria 30220, a partir de la cual se crea la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), que se haría cargo del licenciamiento de universidades y programas de estudio. Este mecanismo consiste en el establecimiento y verificación de condiciones básicas de calidad para el funcionamiento de dichas instituciones de educación superior, el cual superó con éxito nuestra universidad el año 2019. Es por ello que la UNHEVAL tiene el compromiso del cumplimiento de las condiciones básicas de calidad a través del Modelo de Licenciamiento y Implementación en el Sistema Universitario Peruano, publicado en noviembre de 2015 por la SUNEDU. De ahí que las iniciativas encaminadas a modernizar el currículo y formar en competencias más conectadas con las necesidades reales de los individuos, resultan fundamentales para avanzar hacia una educación superior de calidad que permita responder a la oferta educativa y la demanda real de competencias.

Mejorar aún más la calidad ha sido el reto en la formación universitaria, el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad (SINEACE), cuya función principal es garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio con altos estándares de calidad, elaboró el Modelo



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria

cuya segunda versión fue aprobada en el 2016.

Las demandas de la sociedad del conocimiento, que implican una utilización temprana de los nuevos saberes en pro de una calidad de vida mejor y más equitativa para todos, compromete a las universidades a vincular más sus carreras con el sector productivo y a organizar los aprendizajes, de modo que resulten relevantes para la incorporación eficiente de sus egresados al campo laboral. Para ello resulta funcional y pertinente el uso de los modelos basados en competencias para la planificación curricular y la definición de los perfiles de egreso. Estas nuevas tendencias en la educación superior han llevado al replanteamiento de los currículos universitarios y han generado la necesidad de dar fe pública de las capacidades de los egresados para su ejercicio profesional mediante procesos de aseguramiento de la calidad. Además, que nuestro programa de Ingeniería Agroindustrial viene aplicando la mejora continua a través de las experiencias de sus dos procesos de acreditación, con el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) de Colombia en el 2014 y con el SINEACE de Perú en el 2017, basados en sus modelos de acreditación en programas de estudios de educación superior universitaria.

Actualmente enfrentamos el gran reto de promover una educación universitaria pertinente, que favorezca el acceso de los ciudadanos a empleos de calidad, y que promueva un sector productivo dinámico, competitivo y respetuoso con su entorno, desde la formación en nuestro programa.



II. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

1. PERFILES

Perfil ingreso de estudiante por competencias genéricas de la UNHEVAL

El ingresante a los estudios generales de la UNHEVAL tiene una formación escolar con conocimientos de hechos, conceptos y teorías sobre las disciplinas básicas, por tanto, debe poseer las competencias básicas en lectoescritura, matemáticas, ciudadanía, ambiental e investigativa.

Por tanto, los ingresantes deben mostrar un nivel aceptable en cuanto a las competencias genéricas de ingreso como:

- Lectoescritura: Comprendo, redacto y expreso textos escritos y orales de manera directa o mediante las TIC para interactuar con diversos interlocutores en idioma español e inglés.
- Matemática: Analizo y aplico el razonamiento lógico para la solución de problemas de mediana complejidad de la vida cotidiana y de la formación académica, aplicando conocimientos matemáticos básicos.
- Ciudadana: Comprendo la realidad nacional, regional y local mediante el análisis e interpretación del contexto social ejerciendo ciudadanía y responsabilidad social.
- Ambiental: Adopto estilos de vida sostenibles con cultura de prevención y responsabilidad en el cuidado ambiental.
- Investigativa: Muestro interés por el desarrollo de proyectos de investigación que generen conocimiento y resuelvan problemas del contexto.

Perfil de ingreso a la carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial

Los ingresantes a nuestra carrera profesional de manera complementaria deben poseer las siguientes características:

- Se reconocen como personas valiosas desde su diversidad cultural, ejerciendo su ciudadanía.
- Promueven una vida activa y saludable, respetando el medio ambiente y la sociedad.
- Indagan y comprenden el mundo físico que los rodea, siendo capaces de formular hipótesis y buscar respuestas, empleando saberes locales y científicos.
- Se comunican en su lengua castellana para interactuar con sus pares y docentes. Asimismo, emplean las TICs para el manejo de la información.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



- Poseen independencia cultural política y religiosa con capacidad para tomar decisiones bajo un sentido lógico.
- Interpretan la realidad y toman decisiones empleando conocimientos matemáticos básicos.
- Gestionan proyectos de emprendimiento, dando soluciones creativas, éticas, sostenibles y responsables con el ambiente.

Cabe señalar que la evaluación del cumplimiento del perfil de ingreso se realizará a través del proceso de admisión, que será mediante el análisis de problemas del contexto que impliquen procesos de interpretación, argumentación y proposición, como recomienda el Modelo Educativo de la UNHEVAL.

Perfil de egreso de la UNHEVAL

El egresado de la UNHEVAL posee formación profesional humanista, científica y tecnológica, son personas emprendedoras, con sólido proyecto ético de vida, pensamiento crítico y sistémico, gestión y co-creación del conocimiento, la metacognición y la aplicación de la investigación formativa y científica, con responsabilidad social, buscando mejorar las condiciones de vida, inclusión y respeto a la diversidad sociocultural resolviendo problemas de contexto mediante proyectos colaborativos.

Perfil de egreso de la carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial

El egresado de la carrera profesional de Ingeniería agroindustrial de la UNHEVAL genera proyectos innovadores de producción agroindustrial para la obtención de un producto alimentario y no alimentario, adaptando maquinarias y equipos para los procesos agroindustriales, desarrollando técnicas y procedimientos para el control de calidad, dando así opciones a la solución de los problemas del contexto regional, nacional e internacional, respetando los estándares éticos y el impacto ambiental.

Los estudiantes llevarán un portafolio digital a lo largo de su formación, donde sistematizarán los principales productos de cada semestre, debiéndose integrar los productos que demuestren el desarrollo de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso, tal como lo menciona el Modelo Educativo de la UNHEVAL.



Perfil del docente de la UNHEVAL

Para lograr el desarrollo de la cultura emprendedora se requiere que los docentes apliquen las competencias de: mediación de la formación integral, evaluación formativa y sumativa, gestión de proyectos, comunicación bilingüe, trabajo colaborativo, pensamiento complejo y investigación e innovación.

Perfil por competencias del docente de la UNHEVAL

Competencias docentes	Algunas evidencias
1. Espíritu emprendedor Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto y contribuir al desarrollo social sustentable, con base en la colaboración y la aplicación de estrategias flexibles.	Informe de proyecto aplicado con los estudiantes.
2. Mediación de la formación integral Asesor, apoyo y oriento a los estudiantes en el proceso de análisis y resolución de problemas del contexto mediante la gestión y co-creación del conocimiento a partir de las fuentes rigurosas.	Video de una clase o registro de observación docente por parte de un experto independiente
3. Evaluación formativa y sumativa Valoro el desempeño de los estudiantes en la resolución de problemas del contexto mediante evidencias e instrumentos, buscando que logren las metas establecidas.	Instrumentos de evaluación aplicados a los estudiantes con la correspondiente retroalimentación: lista de cotejo, rúbricas, escala de valoración.
4. Comunicación bilingüe Empleo el español e inglés para comunicarme de manera oral y escrita en diferentes contextos sociales y en el entorno profesional, con asertividad, profundidad, claridad, metacognición y aplicando las normas gramaticales de la lengua	Certificación del idioma
5. Trabajo colaborativo Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo.	Informe de un proyecto realizado mediante el trabajo colaborativo



6. Gestión de recursos y escenarios para la formación Gestiono recursos y escenarios para la formación de los estudiantes de acuerdo con las metas establecidas en el currículo.	Informe de proyecto en torno a la elaboración o adaptación de un recurso para apoyar el aprendizaje de los estudiantes
7. Pensamiento complejo Resuelvo problemas del contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la metacognición.	Artículo científico que demuestre la aplicación del pensamiento complejo
8. Idoneidad investigativa Gestiono proyectos de investigación para generar conocimientos y contribuir a resolver problemas del contexto siguiendo la metacognición científica.	Artículo científico

Asimismo, debe considerarse que la formación del estudiante con el nuevo currículo demanda un total de 219 créditos, y necesariamente para el desarrollo de la cátedra un mínimo de 34 docentes ordinarios, considerando la naturaleza interdisciplinaria del enfoque socioformativo.

2. OBJETIVOS EDUCACIONALES

Objetivos educacionales de la UNHEVAL

- Gestiona mediante la co-creación de conocimientos, la meta cognición mejorando las condiciones de vida, inclusión y respeto a la diversidad sociocultural de su contexto.
- Ejecuta proyectos relacionados al desarrollo de su medio socio cultural de la región y del país, con calidad competitiva, principios éticos y responsabilidad social.
- Elabora y participa en proyectos de investigación, innovación y emprendimiento con carácter interdisciplinario, multidisciplinar y transdisciplinar para superar los problemas de su entorno en forma creativa y responsable.
- Demuestra comunicación de manera efectiva y participa con pro actividad en equipos multidisciplinarios desempeñándose como líder a través de proyectos colaborativos comprometiéndose con su desarrollo profesional.



Objetivos educacionales de la carrera de Ingeniería Agroindustrial

El profesional de ingeniería Agroindustrial de la UNHEVAL debe generar, innovar y gestionar proyectos de producción agroindustrial, adaptando tecnologías para los procesos agroindustriales, desarrollando técnicas y procedimientos de control para la implementación de sistemas de calidad, contribuyendo en la solución de los problemas de contexto regional, nacional e internacional, respetando los estándares éticos y de mitigación del impacto ambiental.

Por lo expuesto el profesional de Ingeniería Agroindustrial:

- Desarrolla procesos que integren la producción primaria, conservación, transformación y comercialización de productos agroindustriales alimentarios y no alimentarios, bajo un esquema de calidad total, investigación e innovación en nuevas tecnologías.
- Diseña y pone en marcha equipos e instalaciones agroindustriales de cara a la optimización de los recursos, control de calidad e investigación tecnológica, para dar solución a las necesidades del sector agroindustrial.
- Desarrolla e implementa sistemas de calidad, bajo los estándares de certificación demostrando responsabilidad social y compromiso ético.
- Administra empresas y/o proyectos agroindustriales, con un enfoque de desarrollo sostenible y compromiso con las necesidades de la sociedad.

3. COMPETENCIAS

Competencias genéricas de la UNHEVAL

1. Emprendedorismo.

Gestiona proyectos para resolver problemas del contexto y contribuir al desarrollo social y la calidad de vida, con base en la colaboración y la aplicación de estrategias flexibles

2. Pensamiento complejo.

Resuelve problemas del contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la meta cognición.

3. Idoneidad investigativa.

Gestiona proyectos de investigación para generar conocimiento y contribuir a resolver problemas del contexto siguiendo la metodología científica.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



4. Dominio del idioma español.

Se comunica en diferentes contextos sociales y en el entorno profesional con asertividad, profundidad, claridad, meta cognición y aplicando el idioma español y las tecnologías de la información y la comunicación.

5. Comunicación en el idioma inglés

Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo.

6. Trabajo colaborativo.

Ejecuta actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo.

7. Gestión de la calidad.

Implementa acciones para mejorar productos y servicios acorde con determinados estándares, indicadores e instrumentos de evaluación.

8. Sustentabilidad ambiental.

Gestiona proyectos para resolver problemas del contexto mediante la implementación de acciones que tengan impacto en la sustentabilidad ambiental.

9. Gestión social inclusiva.

Realiza proyectos para lograr la inclusión social, la construcción de la identidad y el reconocimiento de la diversidad cultural.

Desempeños y evidencias

COMPETENCIAS GENÉRICAS	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS
1. Emprendedorismo. Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto y contribuir al desarrollo social y calidad de vida, con base en la colaboración y la aplicación de estrategias flexibles.	Demuestra destreza en gestión de proyectos innovadores y creativos afines a la carrera elegida.	Informe de un proyecto ejecutado en torno a la resolución de un problema del contexto con impacto.
2. Pensamiento complejo. Resuelvo problemas del contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la metacognición.	Utiliza el pensamiento lógico, crítico, reflexivo, creativo, sistémico, la capacidad de análisis, abstracción, generalización y asociación para resolver problemas complejos y concretos en diversos contextos.	Informe de la resolución de un problema del contexto aplicando los diferentes elementos del pensamiento complejo.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



3. Idoneidad Investigativa. Gestiono proyectos de investigación para generar conocimiento y contribuir a resolver problemas del contexto siguiendo la metodología científica.	Aplica los principios básicos, conceptos, técnicas, procedimientos y estrategias de estudio del proceso de construcción del conocimiento a través de la metodología de investigación científica con trabajos relacionados a mi especialidad, que contribuya a resolver problemas del contexto	Artículo, capítulo de libro, libro o ponencia.
4. Dominio del idioma español. Me comunico en diferentes contextos sociales y en el entorno profesional con asertividad, profundidad, claridad, meta cognición y aplicando el idioma español y las tecnologías de la información y la comunicación.	Analiza, sintetiza y estructura la información para la producción y redacción de textos académicos con una estructura lógica y organizada, respetando los derechos de autor y comunicándose de forma directa y mediada.	Informe escrito de un proyecto (puede ser en forma de artículo, ponencia o documento).
5. Comunicación en inglés. Empleo el inglés para comunicarme de manera oral y escrita en diferentes contextos sociales y en el entorno profesional, con asertividad, profundidad, claridad, metacognición y aplicando las normas gramaticales de la lengua.	Escucha, comprende, lee y escribe de manera asertiva y efectiva en idioma inglés	-Certificación de la competencia en el nivel A2 (pregrado). -Resumen o informe en inglés de un proyecto
6. Trabajo colaborativo. Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo.	Se involucra y participa con liderazgo, empatía, tolerancia, capacidad de diálogo y respeto en el trabajo de equipo para solucionar problemas del contexto.	Informe de un proyecto basado en la colaboración, demostrando impacto en la resolución de un problema del contexto.
7. Gestión de la calidad. Implemento acciones para mejorar productos y servicios acorde con unos determinados estándares, indicadores e instrumentos de evaluación.	Demuestra cultura de calidad y búsqueda de la mejora continua de los procesos y actividades de su entorno.	Informe de un proyecto en torno al mejoramiento de la calidad de un producto o servicio, a partir de la evaluación con evidencias, indicadores.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



8. Sustentabilidad ambiental. Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto mediante la implementación de acciones que tengan impacto en la sustentabilidad ambiental.	Gestiona proyectos para la preservación del medio ambiente y uso racional de los recursos.	Informe de ejecución de un proyecto con acciones de sustentabilidad ambiental.
9. Gestión social inclusiva. Realizo proyectos para lograr la inclusión social, la construcción de la identidad y el reconocimiento de la diversidad cultural.	Realiza proyectos de inclusión social para mejorar la calidad de vida de su entorno y desarrollo del país.	Informe de un proyecto que haya tenido impacto en la mejora de la calidad de vida de una organización o grupo comunitario.



Competencias específicas de la carrera de Ingeniería Agroindustrial

1. Procesamiento agroindustrial.

Diseño un proceso de producción agroindustrial que esté alineado a la obtención de un producto alimentario y no alimentario utilizando la ciencia acorde a las exigencias del mercado, respetando las normas de seguridad e higiene, así como estándares éticos.

2. Ingeniería Agroindustrial.

Adapto una maquinaria o equipo para procesos agroindustriales, con base en un estudio de mejora de la eficiencia, respetando estándares y logrando la sostenibilidad ambiental.

3. Gestión de la calidad.

Desarrollo técnicas y procedimientos de control para la simulación de la implementación de sistemas de calidad en diferentes productos agroindustriales, teniendo en cuenta los estándares y las normas de calidad.

4. Gestión de negocios.

Desarrollo proyectos de negocios agroindustriales de inversión pública y privada, acordes a la demanda con planes de mitigación sobre los impactos ambientales y seguridad ocupacional.

Desempeños y evidencias

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRODUCTO O EVIDENCIAS
1. PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Diseño un proceso de producción agroindustrial que esté alineado a la obtención de un producto alimentario y no alimentario utilizando la ciencia acorde a las exigencias del mercado, respetando las normas de seguridad e higiene, así como estándares éticos.	Diagnostica que bondades nutricionales y funcionales existen en los recursos agroindustriales de la región. Genera información sobre las bondades nutricionales y funcionales de los productos nativos de la región mediante investigaciones y análisis en los laboratorios. Expone las bondades nutricionales y funcionales de los productos nativos de la región	Monografías y artículos científicos. Trabajos de investigación Informes de laboratorio Exposiciones con resultados



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



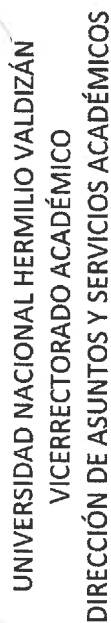
	Diseña proyectos para la producción de productos alimentarios en la región. Diseña proyectos para la producción de productos no alimentarios en la región. Expone la innovación de los productos agroindustriales basado en los estudios científicos considerando estándares de seguridad.	Informe de sus métodos de procesamiento. Trabajos tipo artículo científico. Participación en ferias agroindustriales y otro evento similar
2. INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL Adapto una maquinaria o equipo para procesos agroindustriales, con base en un estudio de mejora de la eficiencia, respetando estándares y logrando la sostenibilidad ambiental.	Genera información sobre mecanismos agroindustriales Conoce el manejo de las máquinas y equipos agroindustriales básicos Opera máquinas agroindustriales con eficiencia, ética y responsabilidad ambiental.	Informe de desarrollo de mecanismos con uso de las TICs Manuales de operación de equipos Expone el uso adecuado de máquinas
	Conoce las operaciones unitarias básicas Identifica instrumentos de control de procesos Desarrolla tecnología para mejorar los procesos productivos.	Informe de cálculos de operaciones unitarias Informe de desarrollo de mecanismos de control autónomo Prototipos de equipos que mejoran los procesos
3. GESTIÓN DE LA CALIDAD Desarrollo técnicas y procedimientos de control para la simulación de la implementación de sistemas de calidad en diferentes productos agroindustriales, teniendo en cuenta los estándares y las normas de calidad.	Identifica las herramientas de calidad aplicadas a la agroindustria Analiza las características de calidad de los productos agroindustriales Desarrolla procedimientos para la gestión por procesos de la calidad	Informe de ejecución de herramientas de la calidad Informes de ensayo de controles de calidad Informe de diseño de procesos de calidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



	Propone procesos para los sistemas de calidad en la agroindustria con responsabilidad social.	Manuales de calidad empleando los estándares de calidad como las ISO9001, ISO 14000, ISO22000, ISO45000
4. GESTIÓN DE NEGOCIOS Desarrollo proyectos de negocios agroindustriales de inversión pública y privada, acordes a la demanda con planes de mitigación sobre los impactos ambientales y seguridad ocupacional.	Diseña un plan de marketing para la actividad agroindustrial Transversaliza planes de negocios en el campo de la agroindustria. Formula proyectos de inversión pública y privada con el fin de reducir el impacto ambiental y tomando en cuenta la salud y seguridad en el trabajo.	Planes de marketing Planes de negocios Negocios innovadores tipo star-up.

[illegible]



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

GENÉRICOS

Las actividades del medio no están siendo bien vividas y atribuidas a actividades de interés común.

Desinterés por el deporte a la resolución de los problemas de su entorno.

La formulación de proyectos de investigación no se realiza en la vida cotidiana de los estudiantes.

Deficiente comprensión de los conceptos de la investigación.

Los estudiantes no utilizan la biblioteca para la producción de textos con aplicación de las estrategias de comunicación e información.

Deficiente dominio del idioma inglés para comunicarse.

Escaso valor a las actividades de trabajo en equipo.

Escasas actividades que motiven la participación de los estudiantes.

Poco compromiso con la labor de inclusión social con mejora de la calidad de vida.

CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	
CRÉDITOS	3
HORAS TEÓRICAS	3
HORAS PRÁCTICAS	3
TOTAL DE HORAS	6

CIENCIAS MATEMÁTICAS	
CRÉDITOS	3
HORAS TEÓRICAS	3
HORAS PRÁCTICAS	3
TOTAL DE HORAS	6

LETRAS Y LENGUAJES DE LA COMUNICACIÓN	
CRÉDITOS	3
HORAS TEÓRICAS	3
HORAS PRÁCTICAS	3
TOTAL DE HORAS	6

CIENCIAS PARA LA INVESTIGACIÓN	
CRÉDITOS	3
HORAS TEÓRICAS	3
HORAS PRÁCTICAS	3
TOTAL DE HORAS	6

INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	
CRÉDITOS	3
HORAS TEÓRICAS	3
HORAS PRÁCTICAS	3
TOTAL DE HORAS	6

TALLER DE INVESTIGACIÓN	
CRÉDITOS	3
HORAS TEÓRICAS	3
HORAS PRÁCTICAS	3
TOTAL DE HORAS	6

GENÉRICOS

1. Espíritu emprendedor.
Gestiona proyectos para resolver problemas del entorno y contribuir al desarrollo de la comunidad, con base en la colaboración y la aplicación de las reglas éticas.

2. Pensamiento complejo.
Resuelve problemas del entorno mediante el uso de la lógica y la aplicación de las reglas éticas, la comprensión de la realidad, la comprensión de la cultura, la comprensión de la tecnología y la comprensión de la sociedad.

3. Metodología investigativa.
Gestiona proyectos de investigación para generar conocimiento y contribuir a resolver problemas del entorno, aplicando la metodología de la investigación.

4. Dominio del idioma español.
Me comunico en diversos contextos sociales y en el entorno profesional con asertividad, precisión, claridad, metacognición y aplicación de las reglas éticas y la comprensión de la tecnología y la comprensión de la sociedad.

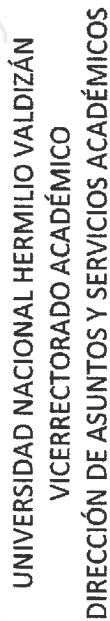
5. Comunicación en inglés.
Entiendo el inglés para comprender los contextos sociales y en el entorno profesional, con asertividad, precisión, claridad, metacognición y aplicación de las reglas éticas y la comprensión de la tecnología y la comprensión de la sociedad.

6. Trabajo en equipo.
Trabajo en equipo con otros miembros del equipo para resolver problemas del entorno y contribuir al desarrollo de la comunidad, con base en la colaboración y la aplicación de las reglas éticas y la comprensión de la tecnología y la comprensión de la sociedad.

7. Responsabilidad social.
Gestiona proyectos para lograr la inclusión social, la comprensión de la realidad, la comprensión de la cultura, la comprensión de la tecnología y la comprensión de la sociedad.

8. Gestión de proyectos.
Gestiona proyectos para lograr la inclusión social, la comprensión de la realidad, la comprensión de la cultura, la comprensión de la tecnología y la comprensión de la sociedad.





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

[illegible]

65



5. **PLAN DE ESTUDIOS** alineado al modelo de calidad del SINEACE (Estándar 9, 10, 11, 12) y de licenciamiento (Ejes curriculares/dimensiones/ámbitos que involucran la ética, investigación y responsabilidad social), sumillas (lista de proyectos formativos/temáticas)

ESTRUCTURACIÓN CURRICULAR POR ÁREAS DE FORMACIÓN

Área	Código	Temática	Horas			Créd.	Requisitos
			HT	HP	TH		
ESTUDIOS GENERALES (40 CREDITOS)	1101	Ciencias Matemáticas	68	68	136	6	Ninguno
	1102	Comunicación	34	136	170	6	Ninguno
	1103	Ciencias Naturales y del Ambiente	34	136	170	6	Ninguno
	1201	Idioma Inglés	51	102	153	6	Ninguno
	1202	Filosofía	68	68	136	6	Ninguno
	2101	Ciencias Sociales y del Comportamiento Humano	51	102	153	6	Ninguno
	2102	Métodos y Técnicas de la Ciencia	17	34	51	2	Ninguno
	2103	Electivo Taller	0	68	68	2	Ninguno
	SUB-TOTAL		323	714	1037	40	





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

ESTUDIOS ESPECIFICOS (87 CRÉDITOS)						
1104	Biología Molecular	68	68	136	6	Ninguno
1203	Ciencias Bioquímicas	102	102	204	9	Ninguno
2104	Matemática Física	68	68	136	6	Ninguno
2105	Microbiología y Toxicología Agroindustrial	68	68	136	6	1104
2201	Tecnologías para Materias Primas	51	170	221	8	Ninguno
2202	Energía y Procesos	68	136	204	8	1101
2203	Análisis para el Control de Calidad	68	136	204	8	2105
3101	Nutrigenómica	68	68	136	6	1104
3102	Sistemas de Mecanización	51	102	153	6	1101
3103	Gestión de las Operaciones y de la Producción	68	68	136	6	1101
3201	Diseños para la Investigación	34	136	170	6	1101
3202	Control de Operaciones Unitarias	68	68	136	6	1101
3203	Mercadeo y Finanzas	68	68	136	6	Ninguno
SUB-TOTAL		850	1258	2108	87	





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD (92 CREDITOS)							
ESPECIALIDAD							
3104	Procesamiento y Envases Agroindustriales	68	68	136	6	2104	
4101	Producción Agroindustrial	102	102	204	9	2201	
4102	Ingeniería Agroindustrial	68	68	136	6	2202	
4103	Gestión de la Calidad con Responsabilidad Social	85	102	187	8	2203	
4201	Diseño de las Operaciones Agroindustriales	68	68	136	6	3102	
4202	Desarrollo de los Negocios Agroindustriales	102	102	204	9	3103	
5101	Innovación y Desarrollo de la Tesis	34	136	170	6	3201	
5207	Trabajo de Investigación	17	68	85	3	5101	
		544	714	1258	53		
PRÁCTICAS							
3204	Prácticas I (*)	0	102	102	3	2203	
5201	Prácticas II (*)	0	408	408	12	3104	
		0	510	510	15		
5102 / 5103 5104 / 5105 5106	Electivo I	68	272	340	12	3204	
5202 / 5203 5204 / 5205 5206	Electivo II	68	272	340	12	3204	
		136	544	680	24		
		680	1768	2448	92		





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

ELECTIVOS								
5102	Ingeniería de Biomateriales	68	272	340	12	3204		
5103	Agroindustria Farmacéutica	68	272	340	12	3204		
5104	Automatización Agroindustrial	68	272	340	12	3204		
5105	Sistemas de Calidad Agroindustrial	68	272	340	12	3204		
5106	Gestión del Comercio Internacional	68	272	340	12	3204		
5202	Productos funcionales	68	272	340	12	3204		
5203	Bioprocesos Agroindustriales	68	272	340	12	3204		
5204	Ingeniería en el Diseño de Plantas Agroindustriales	68	272	340	12	3204		
5205	Normalización y Metrología Agroindustrial	68	272	340	12	3204		





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

5206	Agroindustria del Medio Rural	68	272	340	12	3204
TOTAL		1853	3740	5593	219	

(*) Nota: Las Prácticas I, se realizarán estrictamente en los laboratorios de análisis y procesos agroindustriales de nuestra carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial. En el caso de las Prácticas II se pueden realizar terminando el V semestre y habiendo aprobado previamente la temática 3104, pudiéndose convalidarse hasta el X semestre.





ESTRUCTURACIÓN CURRICULAR POR SEMESTRE ACADÉMICOS

PRIMER AÑO

I SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
1101	General	Obligatorio	Ciencias Matemáticas	68	68	136		6	Ninguno	Presencial
1102	General	Obligatorio	Comunicación	34	136	170		6	Ninguno	Presencial
1103	General	Obligatorio	Ciencias Naturales y del Ambiente	34	136	170		6	Ninguno	Presencial
1104	Específico	Obligatorio	Biología Molecular	68	68	136		6	Ninguno	Presencial
			TOTAL	204	408	612		24		





PRIMER AÑO

II SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
1201	General	Obligatorio	Idioma Inglés	51	102	153		6	Ninguno	Presencial
1202	General	Obligatorio	Filosofía	68	68	136		6	Ninguno	Presencial
1203	Específico	Obligatorio	Ciencias Bioquímicas	102	102	204		9	Ninguno	Presencial
			TOTAL	221	272	493		21		



SEGUNDO AÑO
III SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
2101	General	Obligatorio	Ciencias Sociales y del Comportamiento Humano	51	102	153		6	Ninguno	Presencial
2102	General	Obligatorio	Métodos y Técnicas de la Ciencia	17	34	51		2	Ninguno	Presencial
2103	General	Obligatorio	Electivo Taller	0	68	68		2	Ninguno	Presencial
2104	Específico	Obligatorio	Matemática Física	68	68	136		6	Ninguno	Presencial
2105	Específico	Obligatorio	Microbiología y Toxicología Agroindustrial	68	68	136		6	1104	Presencial
			TOTAL	204	340	544		22		





SEGUNDO AÑO

IV SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
2201	Específico	Obligatorio	Tecnologías para Materias Primas	51	170	221		8	Ninguno	Presencial
2202	Específico	Obligatorio	Energía y Procesos	68	136	204		8	1101	Presencial
2203	Específico	Obligatorio	Análisis para el Control de Calidad	68	136	204		8	2105	Presencial
			TOTAL	187	442	629		24		





TERCER AÑO

V SEMESTRE ACADÉMICO

				SEMESTRAL						
CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES	CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD	
3101	Específico	Obligatorio	Nutrigenómica	68	68	136	6	1104	Presencial	
3102	Específico	Obligatorio	Sistemas de Mecanización	51	102	153	6	1101	Presencial	
3103	Específico	Obligatorio	Gestión de las Operaciones y de la Producción	68	68	136	6	1101	Presencial	
3104	Especialidad	Obligatorio	Procesamiento y Envases Agroindustriales	68	68	136	6	2104	Presencial	
			TOTAL	255	306	561	24			





TERCER AÑO

VI SEMESTRE ACADÉMICO

SEMESTRAL										
CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES	CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD	
3201	Específico	Obligatorio	Diseños para la Investigación	34	136	170	6	1101	Presencial	
3202	Específico	Obligatorio	Control de Operaciones Unitarias	68	68	136	6	1101	Presencial	
3203	Específico	Obligatorio	Mercadeo y Finanzas	68	68	136	6	Ninguno	Presencial	
3204	Especialidad	Obligatorio	Prácticas I	0	102	102	3	2203	Presencial	
			TOTAL	170	374	544	21			





CUARTO AÑO

VII SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
4101	Especialidad	Obligatorio	Producción Agroindustrial	102	102	204		9	2201	Presencial
4102	Especialidad	Obligatorio	Ingeniería Agroindustrial	68	68	136		6	2202	Presencial
4103	Especialidad	Obligatorio	Gestión de la Calidad con Responsabilidad Social	85	102	187		8	2203	Presencial
			TOTAL	255	272	527		23		





CUARTO AÑO

VIII SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
4201	Especialidad	Obligatorio	Diseño de las Operaciones Agroindustriales	68	68	136		6	3102	Presencial
4202	Especialidad	Obligatorio	Desarrollo de los Negocios Agroindustriales	102	102	204		9	3103	Presencial
			TOTAL	170	170	340		15		



QUINTO AÑO

IX SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
5101	Especialidad	Obligatorio	Innovación y Desarrollo de la Tesis	34	136	170		6	3201	Presencial
5102/5103/5104/5105/ 5106	Especialidad	Obligatorio	Electivo I	68	272	340		12	3204	Presencial
			TOTAL	102	408	510		18		





QUINTO AÑO

X SEMESTRE ACADÉMICO

CODIGO	AREA	TIPO DE ASIGNATURA	TEMÁTICA	SEMESTRAL				CREDITOS	PRE-REQUISITO	MODALIDAD
				HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS TOTALES				
5201	Especialidad	Obligatorio	Prácticas II	0	408	408		12	3104	Presencial
5202/5203/5204/ 5205/5206	Especialidad	Obligatorio	Electivo II	68	272	340		12	3204	Presencial
5207	Especialidad	Obligatorio	Trabajo de Investigación	17	68	85		3	5101	Presencial
			TOTAL	85	748	833		27		





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

RESUMEN	
DESCRIPCIÓN	N° TOTAL
N° DE HORAS LECTIVAS TOTALES	5593
HORAS LECTIVAS TOTALES DE CURSOS GENERALES	1037
HORAS LECTIVAS TOTALES DE CURSOS ESPEC Y DE ESPECIALIDAD	4556
N° TOTAL DE CRÉDITOS	219

N° DE HORAS	
ASIGANTURAS OBLIGATORIAS	4913
ASIGANTURAS ELECTIVOS	680

(*) Nota: Los créditos máximo que se le asigna a cada estudiante por semestre son de 27, para evitar retrasos y flexibilizar el plan de estudios durante sus X semestres de formación.





6. MATRIZ DE ALINEAMIENTO (competencias/problema/proyectos formativos/)

Competencias específicas	Nodo	Problema	Proyecto	Temática	Sub-temas
1. Procesamiento agroindustrial. Diseño un proceso de producción agroindustrial que esté alineado a la obtención de un producto alimentario y no alimentario utilizando la ciencia acorde a las exigencias del mercado, respetando las normas de seguridad e higiene, así como estándares éticos.	Escaso conocimiento de las biomoléculas y su rol en productos de alto valor nutritivo.	Valoración y aprovechamiento de los recursos agroindustriales. Desconocimiento de productos nativos que presentan un alto valor nutricional y reducido valor agregado de los recursos agroindustriales.	Promoviendo el valor y consumo de los recursos agroindustriales con características nutritivas esenciales	Biología molecular (6 C)	Química inorgánica, Biología celular y Biología molecular
				Ciencias bioquímicas (9 C)	Química Orgánica, Bioquímica Agroindustrial y Composición de Recursos Agroindustriales
				Tecnologías para materias primas (8 C)	Producción Agrícola y Tecnología postcosecha, Producción pecuaria
				Nutrigenómica (6 C)	Nutrición Humana e inmunidad, Genética y Biotecnología Agroindustrial
	Poco aprovechamiento de los recursos agroindustriales y sus residuos, utilizando tecnologías limpias.		Agregando valor con el procesamiento de los recursos agroindustriales con el enfoque de economía circular	Procesamiento y Envases Agroindustriales (6 C)	Envases y Embalajes y Procesos Agroindustriales I
				Producción agroindustrial (9 c)	Procesos Agroindustriales II, Procesos Agroindustriales III y Aprovechamiento de Residuos Agroindustriales.
				Electivos de Procesos tecnológicos (12C)	Ingeniería de biomateriales, Productos funcionales, Agroindustria farmacéutica y Bioprocesos Agroindustriales.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

2. Ingeniería Agroindustrial. Adapto una maquinaria o equipo para procesos agroindustriales, con base en un estudio de mejora de la eficiencia, respetando estándares y logrando la sostenibilidad ambiental.	Inadecuado manejo de equipos agroindustriales	Transferencia de tecnologías convergentes al medio. Poco desarrollo tecnológico y promoción del sector industrial en el contexto regional lo que conlleva a una limitada innovación y eficiente actividad agroindustrial	Aprendiendo el principio ingenieril del manejo adecuado de los equipos agroindustriales	Matemática Física (6 C)	Cálculo I y Física
				Energía y procesos (8 C)	Cálculo II, Termodinámica y Físico Química
				Sistemas de mecanización (6 C)	Dibujo para Ingeniería, Mecánica Agroindustrial e Ingeniería Agroindustrial I
				Control en Operaciones Unitarias básicas (6 C)	Operaciones Unitarias I, Instrumentación y Control de procesos
				Ingeniería Agroindustrial (6 C)	Ingeniería Agroindustrial II, Ingeniería Agroindustrial III
Deficiente desarrollo de tecnologías para mejorar la producción agroindustrial			Desarrollando tecnologías para optimizar los procesos agroindustriales	Diseño de las Operaciones Agroindustriales (6 C)	Operaciones Unitarias II y Diseño de equipos agroindustriales
				Electivos de Ingeniería (12C)	Automatización agroindustrial y/o Ingeniería en el Diseño de Plantas Agroindustriales





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

3. Gestión de la calidad. Desarrollo técnicas y procedimientos de control para la simulación de la implementación de sistemas de calidad en diferentes productos agroindustriales, teniendo en cuenta los estándares y las normas de calidad.	Desconocimiento de los estándares y herramientas de calidad	Fortaleciendo el manejo de herramientas y estándares de la calidad	Microbiología y Toxicología Agroindustrial (6 C)	Microbiología I y Toxicología
	Deficiente conocimiento en la gestión de calidad y su proceso de certificación		Análisis para el control de Calidad (8 C)	Microbiología II, Control de la Calidad, Química Analítica y Análisis por Instrumentación
	Aplicación de herramientas para la gestión de la calidad. Ineficiente manejo de la gestión de la calidad empresarial con responsabilidad social	Fortaleciendo la gestión de calidad a favor de la comunidad.	Gestión de la Calidad con Responsabilidad Social (8 C)	Gestión de la calidad agroindustrial, Diseño computacional de procesos y Políticas de calidad
			Electivos de la gestión de la calidad (12 C)	Sistemas de Calidad agroindustrial y/o Normalización y Metrología agroindustrial





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

4. Gestión de negocios. Desarrollo proyectos de negocios agroindustriales de inversión pública y privada, acordes a la demanda con planes de mitigación sobre los impactos ambientales y seguridad ocupacional.	Poco fomento del sector agroindustrial.		Fortaleciendo la actividad Agroindustrial.	Gestión de las Operaciones y de la Producción (6 C)	Gestión de Operaciones, Gestión de la Producción
	Deficiente desarrollo de negocios agroindustriales comprometidos con proyectos que mitigan la contaminación ambiental.	Desarrollo sostenible de la agroindustria. Limitadas empresas dedicadas a la industria alimentario y no alimentario con compromiso ambiental	Generando proyectos productivos con conciencia ambiental	Mercadeo y Finanzas (6 C)	Ingeniería económico financiera, Marketing agroindustrial
				Desarrollo de Negocios Agroindustriales (9 C)	Formulación y evaluación de Proyectos y Planes de Negocios, Gestión Ambiental y ocupacional, Diseño de plantas Agroindustriales
				Electivos de Gestión de Negocios (12 C)	Gestión del comercio internacional y/o Agroindustria del medio rural





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

Competencias Genéricas	Nodo	Problema	Proyecto	Temáticas	Sub temas
1. Espíritu emprendedor. Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto y contribuir al desarrollo social y la calidad de vida, con base en la colaboración y la aplicación de estrategias flexibles.	Las necesidades del medio no están siendo bien identificadas y articuladas en proyectos de interés común	Calidad de vida	Desarrollando proyectos creativos con liderazgo	Ciencias sociales y del comportamiento humano (6c)	Globalización y realidad nacional, Liderazgo y trabajo colaborativo
2. Pensamiento complejo. Resuelvo problemas del contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la metacognición.	Desinterés por el aporte a la resolución de los problemas de su entorno.	Pensamiento crítico	Desarrollando actividades que fomenten la solución de problemas del contexto	Ciencias matemáticas (6c)	Análisis matemático y métodos cuantitativos





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

3. Idoneidad Investigativa. Gestiono proyectos de investigación para generar conocimiento y contribuir a resolver problemas.	La formulación de proyectos no está orientada a la solución de problemas del entorno.	Proyectos de investigación	Implementando proyectos transversales de impacto.	Métodos y técnicas de la ciencia (2c)	Metodología de la investigación
	Deficiente transferencia tecnológica producto de la investigación.			Diseños para la investigación (6 c)	Diseños de experimentos Seminario de Tesis I
4. Dominio del idioma español. Me comunico en diferentes contextos sociales y en el entorno profesional con asertividad, profundidad, claridad, metacognición y aplicando el idioma español y las tecnologías de la información y la comunicación.	Inadecuado uso de la gramática para la producción de textos con aplicación de las tecnologías de comunicación e información.	Expresión oral y redacción gramatical	Desarrollando la innovación agroindustrial	Innovación y desarrollo de la tesis (6c)	Innovación agroindustrial Seminario de Tesis II
				Trabajo de Investigación (3c)	Seminario de Tesis III
				Comunicación (6c)	Comunicación oral y escrita, Redacción de trabajos universitarios





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

5. Comunicación en el idioma inglés. Empleo el inglés para comunicarme de manera oral y escrita en diferentes contextos sociales y en el entorno profesional, con asertividad, profundidad, claridad, y metacognición y aplicando las normas gramaticales de la lengua.	Deficiente dominio del idioma inglés para comunicarse.	Comunicación en el idioma inglés.	Fortaleciendo el uso oral, escrito y auditivo del idioma inglés.	Idioma Inglés (6c)	Escritura y lectura en Inglés
6. Trabajo colaborativo Ejecuto actividades con otras personas para lograr una meta común, con base en un plan de acción acordado, la articulación de fortalezas, la responsabilidad individual y el mejoramiento continuo.	Escaso valor a las actividades de trabajo en equipo	Formación integral	Propiciando el trabajo en equipo y la interacción de los estudiantes con sus pares en actividades recreativas.	Talleres electivos (2 c)	Taller de danza. Taller de música. Taller de deportes (fútbol, basquetbol voleibol, atletismo y/o natación)





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

7. Gestión de la calidad Implemento acciones para mejorar productos y servicios acorde con determinados estándares, indicadores e instrumentos de evaluación.	Desconocimiento de los estándares y herramientas de calidad	Manejo de las herramientas de calidad	Fortaleciendo el manejo de herramientas y estándares de la calidad	Análisis para el control de calidad (8 c)	Microbiología II, Control de la Calidad, Química Analítica y Análisis por Instrumentación <i>(ver competencia de especialidad 3: Gestión de la calidad)</i>
8. Sustentabilidad Ambiental. Gestiono proyectos para resolver problemas del contexto mediante la implementación de acciones que tengan impacto en la sustentabilidad ambiental.	Escasas acciones que mitiguen la contaminación ambiental.	Conciencia de la contaminación ambiental	Sensibilizando para disminuir la contaminación ambiental.	Ciencias naturales y del ambiente (6c)	Ecosistemas responsables y educación ambiental
9. Gestión social inclusiva. Realizo proyectos para lograr la inclusión social, la construcción de la identidad y el reconocimiento de la diversidad cultural.	Poco compromiso con la labor de inclusión social con mejora de la calidad de vida.	inclusión social	Fomentando la elaboración de proyectos con inclusión social.	Filosofía (6C)	Pensamiento filosófico, la ética y responsabilidad social





7. MATRIZ DE INTEGRACIÓN (Formación por Proyectos / Investigación / Responsabilidad Social Universitaria y Emprendimiento) EN LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNHEVAL

PROYECTOS FORMATIVOS	INVESTIGACIÓN	RESPONSABILIDAD SOCIAL	EMPRENDIMIENTO
Promoviendo el valor y consumo de los recursos agroindustriales con características nutritivas esenciales	Investiga los recursos agroindustriales de alto valor nutritivo	Promueve el consumo de alimentos locales con alto valor nutritivo	
Agregando valor con el procesamiento de los recursos agroindustriales con el enfoque de economía circular	Desarrolla productos con valor agregado con el enfoque de economía circular	Promueve el potencial agroindustrial a través de la transformación industrial	Incentiva la generación de nuevos emprendimientos a través del desarrollo de productos
Aprendiendo el principio ingenieril del manejo adecuado de los equipos agroindustriales		Realiza el manejo adecuado de los equipos incentivando la responsabilidad en el uso	
Desarrollando tecnologías para optimizar los procesos agroindustriales	Desarrolla prototipos para optimizar el proceso agroindustrial	Realiza transferencias tecnológicas a beneficio de la actividad agroindustrial	Incentiva la creación de nuevos equipos como ventaja emprendedora
Fortaleciendo el manejo de herramientas y estándares de la calidad		Promueve el uso de las herramientas de la calidad	
Fortaleciendo la gestión de calidad a favor de la comunidad	Desarrolla sistemas de calidad de forma integradora	Motiva a su entorno a una cultura de calidad	
Fortaleciendo la actividad Agroindustrial.		Realiza estudios prospectivos para mejorar los escenarios de la actividad agroindustrial	
Generando proyectos productivos con conciencia ambiental	Elabora proyectos rentables con conciencia ambiental		Incentiva la creación de emprendimientos
Desarrollando proyectos creativos con liderazgo		Lidera proyectos de mejora en su entorno	Incentiva proyectos creativos básicos



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Desarrollando actividades que fomenten la solución de problemas del contexto		Soluciona algunos problemas del contexto a partir del pensamiento complejo	
Implementando proyectos transversales de impacto.	Desarrolla la investigación formativa		
Desarrollando la innovación agroindustrial	Propone proyectos de investigación científica	Produce innovaciones a partir de la investigación científica	Propone la creación de emprendimientos tipo star up
Aplicando las Tics, para la redacción y presentación oral		Se interrelaciona utilizando las tecnologías de comunicación.	
Fortaleciendo el uso oral, escrito y auditivo del idioma inglés.	Aumenta su conocimiento científico debido al acceso de información en inglés		
Propiciando el trabajo en equipo y la interacción de los estudiantes con sus pares en actividades recreativas.		Actúa con responsabilidad con sus pares académicos	
Sensibilizando para disminuir la contaminación ambiental.		Fomenta la conciencia ambiental	
Fomentando la elaboración de proyectos con inclusión social		Elabora proyectos de inclusión social	Incentiva la asociatividad para los emprendimientos



8. SUMILLAS

Proyecto: PROMOVRIENDO EL VALOR Y CONSUMO DE LOS RECURSOS AGROINDUSTRIALES CON CARACTERÍSTICAS NUTRITIVAS

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a estudios específicos, de carácter teórica-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Biología molecular, Ciencias bioquímicas, Tecnologías para materias primas y Nutrigenómica, contribuyendo a promover valor y consumo de los recursos agroindustriales con características nutritivas esenciales.

Proyecto: AGREGANDO VALOR CON EL PROCESAMIENTO DE LOS RECURSOS AGROINDUSTRIALES CON EL ENFOQUE DE ECONOMÍA CIRCULAR

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios de especialidad, de carácter teórica-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Procesamiento y Envases Agroindustriales, Producción Agroindustrial y los electivos en: Ingeniería de biomateriales, Productos funcionales, Agroindustria farmacéutica y Bioprocesos Agroindustriales; contribuyendo a promover valor agregado de los recursos agroindustriales con el enfoque de economía circular.

Proyecto: APRENDIENDO EL PRINCIPIO INGENIERIL DEL MANEJO ADECUADO DE LOS EQUIPOS AGROINDUSTRIALES

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios específicos, de carácter teórica-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Matemática Física, Energía y Procesos, Sistemas de mecanización y Control en Operaciones Unitarias básicas; contribuyendo a promover el manejo adecuado de los equipos agroindustriales.

Proyecto: APRENDIENDO EL PRINCIPIO INGENIERIL DEL MANEJO ADECUADO DE LOS EQUIPOS AGROINDUSTRIALES

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios de especialidad, de carácter teórica-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Ingeniería Agroindustrial, Diseño de las Operaciones Agroindustriales, y los electivos en: Automatización agroindustrial y/o Ingeniería en el Diseño de Plantas Agroindustriales; contribuyendo a desarrollar tecnologías para optimizar los procesos agroindustriales.

Proyecto: FORTALECIENDO EL MANEJO DE HERRAMIENTAS Y ESTÁNDARES DE LA CALIDAD

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios específicos, de carácter teórica-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Microbiología y Toxicología Agroindustrial y Análisis para el Control de Calidad; contribuyendo al manejo de herramientas y estándares de la calidad.



Proyecto: FORTALECIENDO LA GESTIÓN DE CALIDAD A FAVOR DE LA COMUNIDAD.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios de especialidad, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Gestión de la Calidad con Responsabilidad Social y los electivos en: Sistemas de Calidad agroindustrial y/o Normalización y Metrología agroindustrial; contribuyendo a fortalecer la gestión de la calidad a favor de la comunidad.

Proyecto: Fortaleciendo la actividad Agroindustrial.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios específicos, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Gestión de las Operaciones y de la Producción, y Mercadeo y Finanzas; contribuyendo al fortalecimiento de la actividad agroindustrial.

Proyecto: GENERANDO PROYECTOS PRODUCTIVOS CON CONCIENCIA AMBIENTAL.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios de especialidad, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Desarrollo de Negocios Agroindustriales y los electivos en: Gestión del comercio internacional y/o Agroindustria del medio rural; contribuyendo a generar proyectos productivos con conciencia ambiental.

Proyecto: DESARROLLANDO PROYECTOS CREATIVOS CON LIDERAZGO.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Ciencias sociales y del comportamiento humano, con contenidos relacionados al a Globalización y realidad nacional, y Liderazgo y trabajo colaborativo; que contribuyen a la formación del espíritu emprendedor.

Proyecto: DESARROLLANDO ACTIVIDADES QUE FOMENTEN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL CONTEXTO.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar el eje temático de las Ciencias matemáticas, con contenidos relacionados al análisis aplicativo de las matemáticas y sus métodos cuantitativos; que contribuyen a la formación del pensamiento complejo.

Proyecto: IMPLEMENTANDO PROYECTOS TRANSVERSALES DE IMPACTO.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Métodos y técnicas de la ciencia Y Diseños para la investigación, con contenidos relacionados a la metodología de la



investigación y el diseño de experimentos; que contribuyen a la formación de la investigación formativa.

Proyecto: DESARROLLANDO LA INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Innovación y desarrollo de la tesis, con contenidos relacionados a la innovación agroindustrial y el seminario de tesis; que contribuyen a la formación de la idoneidad investigativa.

Proyecto: APLICANDO LAS TICs, PARA LA REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN ORAL.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Comunicación y redacción de trabajos universitarios, que contribuyen a la formación del dominio del idioma español.

Proyecto: FORTALECIENDO EL USO ORAL, ESCRITO Y AUDITIVO DEL IDIOMA INGLÉS.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar la temática del Idioma Inglés, incidiendo en contenidos relacionados a la escritura y lectura en inglés; que contribuyen a la comunicación en idioma extranjero.

Proyecto: PROPICIANDO EL TRABAJO EN EQUIPO Y LA INTERACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON SUS PARES EN ACTIVIDADES RECREATIVAS.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter práctico, y tienen por propósito desarrollar e impulsar las habilidades recreativas, como la danza, música y los deportes; que contribuyen al trabajo colaborativo.

Proyecto: SENSIBILIZANDO PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar los ejes temáticos de Ciencias naturales y del ambiente, con contenidos relacionados a los ecosistemas responsables y la educación ambiental, que contribuyen a la sustentabilidad ambiental.

Proyecto: FOMENTANDO LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS CON INCLUSIÓN SOCIAL.

El proyecto es de naturaleza formativa perteneciente a los estudios generales, de carácter teórico-práctico, y tienen por propósito desarrollar la temática de la Filosofía, incidiendo en contenidos relacionados pensamiento filosófico, la ética y responsabilidad social; que contribuyen a la formación en gestión social inclusiva.



9. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (proyectos)

Proyecto Formativo: Estadística Básica Diagnóstico de las prácticas de cuidado del ambiente

Carrera: Ingeniería Agroindustrial

Semestre: 3, Créditos: 4

Duración: 1 semestre

Modalidad: Presencial

Competencia específica: Diseña un proceso de producción agroindustrial que este alineado a la obtención de un producto alimentario y no alimentario utilizando la ciencia acorde a las exigencias del mercado, respetando las normas de seguridad e higiene, así como estándares éticos.

Competencias genéricas: Gestiona proyectos para resolver problemas del contexto y contribuir al desarrollo social y la calidad de vida, con base en la colaboración y la aplicación de estrategias flexibles.

Resultados de aprendizaje:

1. Elabora instrumentos para obtener información cuantitativa en torno a un determinado problema del contexto, considerando una determinada metodología de elaboración.
2. Registra en Excel la información obtenida en la aplicación de un instrumento a un grupo de personas, familia, organiza para que posibilite el análisis estadístico descriptivo y correlacional.
3. Realiza análisis descriptivos de la información sistematizada en Excel mediante la aplicación de las medidas de tendencia central y la obtención de porcentajes, acorde con las metas de un determinado estudio.
4. Realiza análisis correlacionales en una base de datos entre las variables que lo permitan para determinar asociaciones entre diferentes procesos.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS
PROBLEMA, PRODUCTO Y TRANSVERSALIDAD



PROBLEMA (RETO)

En Huánuco hay interés de una asociación comunitaria por implementar un plan de sostenibilidad con base en el trabajo de los hogares. Sin embargo, no se sabe qué prácticas tienen las familias en estos momentos respecto al cuidado del ambiente. Es por ello que el reto consiste en realizar un diagnóstico de las prácticas de cuidado del ambiente en las familias de una comunidad y establecer su asociación con diferentes factores socioeconómicos como el nivel de ingresos, para determinar las acciones a implementar desde diferentes proyectos sociales con el fin de fomentar el desarrollo social sostenible.

PRODUCTO CENTRAL

Informe escrito con el diagnóstico de las prácticas de cuidado del ambiente en las familias de una determinada comunidad, con apoyo en análisis estadísticos descriptivos y correlacionales. Integrar la presentación del informe con diapositivas y videos de ejecución del proceso.

TRANSVERSALIDAD

En este proyecto se buscará la articulación de saberes de la estadística y la realidad nacional con el apoyo de docentes de estas áreas a partir de un equipo de investigación y emprendimiento, que busca apoyar a organizaciones sociales y empresariales.

TALLERES		
Taller	Avances en el producto central y valor	Productos complementarios
Taller 1. Elaboración de instrumentos para obtener información cuantitativa en torno a un determinado problema del contexto.	Presentación del instrumento de recogida de datos en Google Forms Valor: 15%	Análisis de caso: 5% Foro: 1% Asistencia a tele-taller: 1% o reflexión
Taller 2. Registro en Excel de la información obtenida en la aplicación de un instrumento a un grupo de personas.	Presentación de la base de datos en Excel con la información organizada y factible de analizar con técnicas estadísticas. Valor: 10%	Análisis de caso: 5% Foro: 1% Asistencia a tele-taller: 1% o reflexión



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Taller 3. Realización de análisis descriptivos de la información sistematizada en Excel.	Informe escrito con el análisis de la información en Excel Valor: 27%	Análisis de caso: 5% Foro: 1% Asistencia a tele-taller: 1% o reflexión
Taller 4. Realización de análisis correlacionales en una base de datos entre las variables que lo permitan para determinar asociaciones entre diferentes procesos.	Presentación oral con diapositivas sobre el diagnóstico y la relación entre variables. Valor 20%	Análisis de caso: 5% Foro: 1% Asistencia a tele-taller: 1% o reflexión

ACTIVIDADES

Taller 1. Elaboración de instrumentos para obtener información cuantitativa en torno a un determinado problema del contexto

Taller 1: Elaboración de instrumentos para obtener información cuantitativa en torno a un determinado problema del contexto		
Actividades de apertura	Productos evidencias adicionales y	Recursos
Sensibilización: AA. Ingreso al aula virtual y análisis de un video en torno a las diferencias entre un diagnóstico ambiental con un instrumento validado y un diagnóstico ambiental sin un instrumento. Reflexión en el foro del taller en torno a las consecuencias de no emplear instrumentos pertinentes. Respuesta a la reflexión de otro compañero en el mismo foro.	Participación en el foro y análisis de la reflexión de un compañero. Valor: 0,5%	Video de sensibilización en torno a la importancia de emplear instrumentos pertinentes en un proceso de diagnóstico. -Foro del aula virtual para que los estudiantes compartan sus reflexiones en torno al video de sensibilización.
AD. Tele-taller con una bienvenida al proyecto formativo y al Taller 1, mostrando sus beneficios para el desempeño profesional. Dinámica de presentación de los participantes mediante un sencillo juego.		Presentación PPT con los beneficios del proyecto formativo y del -Taller 1 Plataforma de tele-talleres



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Actividades de apertura	Producto y evidencias adicionales	Recursos
Explicación del producto y comprensión del instrumento de evaluación: AD. Tele-taller con una explicación del producto a lograr en el Taller 1 y descripción de la rúbrica que se debe emplear para evaluar tanto el proceso como el producto de este Taller, con apoyo en un ejemplo.		Plataforma de tele talleres -Video con el plan de trabajo del curso y la explicación del uso de la rúbrica. -Rúbrica analítica para evaluar el producto central del Taller, considerando el proceso que debe ejecutarse para lograr este producto.
AA. Revisión de un video en la plataforma que ilustra mediante un ejemplo el empleo de la rúbrica en el proceso de autoevaluación para lograr el producto esperado en el Taller 1. En este video se describen los beneficios de la rúbrica para mejorar de manera continua. Si se tienen preguntas sobre el producto o el instrumento se puede plantear en el Foro Académico del proyecto formativo del aula. También en este foro se pueden hacer sugerencias para mejorar la rúbrica, las cuales deben estar basadas en argumentos.		-Foro Académico del proyecto formativo

Actividades de apertura	Productos	Recursos
Diagnóstico de saberes previos: AA. Análisis de un caso en el aula virtual en torno a cómo se elabora un instrumento pertinente para realizar un diagnóstico en una persona, comunidad u organización, mediante preguntas abiertas y cerradas, considerando un problema ambiental y el papel de la estadística básica en este proceso.		Análisis de caso en el aula virtual para detectar los saberes previos en torno a un instrumento de diagnóstico sobre un problema. -Plataforma de tele talleres



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Después de terminado el análisis de caso, los estudiantes podrán revisar una retroalimentación general del docente y la forma cómo esto se vincula con los nuevos aprendizajes del taller.		
AD. Tele-taller en torno al análisis del caso y análisis de las preguntas para introducir la parte conceptual y metodológica del taller.		

Actividades de desarrollo	Productos	Recursos
Gestión del conocimiento: AA. Análisis de un video tutorial en torno a los tipos de instrumentos de diagnóstico, variables que miden, pasos en su elaboración y empleo de la estadística descriptiva en su elaboración. Realización de una infografía en torno a qué es un diagnóstico, los tipos de instrumentos, la metodología de elaboración y el empleo de la estadística básica. Análisis de caso en la plataforma en torno al empleo de la estadística en el proceso de diagnóstico y la elaboración de un instrumento para cumplir con este propósito.	Socialización de la infografía en el Foro del aula virtual y análisis de las infografías de dos compañeros. Valor: 2.5% Análisis de caso en la plataforma Valor: 1%	Video tutorial en torno al proceso de diagnóstico y elaboración de instrumentos de medida con apoyo en la estadística descriptiva. Análisis de caso en torno al proceso de diagnóstico y elaboración de instrumentos. Plataforma de tele-talleres
AD. Tele-taller en torno al proceso para elaborar un instrumento de diagnóstico con base en el empleo de la estadística básica, a nivel descriptivo. Respuestas a las preguntas de los estudiantes sobre el tema realizadas mediante audio o el chat de la plataforma. Respuestas a las preguntas de los estudiantes en el Foro Académico del aula virtual en torno al análisis de caso.		



Actividades de desarrollo	Productos	Recursos
Contextualización, metodología y ejemplo: AD. Asistencia a un tele-taller para analizar un ejemplo de diagnóstico de un problema ambiental y los pasos en la elaboración de un instrumento de recogida de datos en torno a un problema ambiental mediante la aplicación de la estadística básica (estadística descriptiva y correlacional). Análisis de un caso de forma participativa con todos los estudiantes en el tele-taller, organizados en equipos de 3 integrantes. Esto se hará mediante la herramienta de trabajo por pequeños grupos de la plataforma en línea.	Asistencia a tele taller y participación en el análisis de un caso en equipos de tres participantes: 1% o reflexión.	Plataforma de tele talleres. Presentación PPT con el análisis de los pasos de un diagnóstico y la forma de elaborar un instrumento aplicando la estadística descriptiva. Análisis de caso en el aula virtual
AA. Realización de un análisis de caso en torno al proceso de aplicación de la estadística descriptiva en la elaboración de un instrumento para diagnosticar un problema del contexto.	Análisis de caso: 2.5%	

Actividades de desarrollo	Productos	Recursos
Aplicación colaborativa: AP. Elaboración de un instrumento paso a paso en equipos de tres integrantes para recoger información en torno a las prácticas de cuidado del ambiente en los hogares de una determinada comunidad e indagación por las variables socioeconómicas, con base en una guía que está en el aula virtual. Aplicación de la estadística descriptiva en la elaboración del instrumento y autoevaluación continua de éste mediante la rúbrica del taller para mejorarlo. Subir el instrumento al aula virtual para la coevaluación entre equipos y la retroalimentación del docente	Instrumento elaborado para recolectar información de las prácticas de cuidado del ambiente Valor: 12% Rúbrica de evaluación	Guía para elaborar instrumentos de recolección de información en procesos de diagnóstico. Video sobre cómo trabajar en equipo desde la socioformación.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



29

AD. Asesoría del docente a través del foro académico de la plataforma sobre el proceso de elaboración de un instrumento de diagnóstico aplicando la estadística descriptiva. Tutoría a los estudiantes que lo requieran en un horario convenido, mediante la plataforma de video conferencias. elaborado para recolectar información de las prácticas de cuidado del ambiente Valor: 12% Rúbrica de evaluación		Plataforma de video conferencias para la tutoría.
--	--	---

Actividades de cierre	Productos	Recursos
Mejora continua: AP. Mejora del instrumento con base en la retroalimentación del Facilitador dada en la actividad anterior y la coevaluación de otro equipo. Subida al foro del aula virtual del instrumento mejorado para compartirlo con todo el grupo y obtener comentarios de todos los compañeros. Si es necesario, volver a realizar el instrumento y anexar una reflexión sobre el empleo de la estadística en su elaboración.	Presentación del instrumento en el foro de socialización del aula virtual y análisis del instrumento de otro equipo. Valor: 2%	Foro de socialización del instrumento de diagnóstico mejorado. Foro académico Plataforma de video conferencias
AD. Asesoría del docente a los estudiantes para mejorar el instrumento a través del foro académico de la plataforma, ayudando a entender la importancia de la estadística descriptiva. Tutoría personalizada a los equipos o estudiantes que presenten dificultades significativas en el proceso de mejora mediante video conferencia		



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Actividades de cierre	Productos	Recursos
Socialización: AA. Elaboración de un video de manera individual en torno a la experiencia y los aprendizajes logrados en el proceso de elaboración de un instrumento para un proceso de diagnóstico de las prácticas de cuidado del ambiente. Socialización del instrumento elaborado con toda la comunidad y el equipo de docentes, mediante la integración en el portafolio digital de la carrera, a partir de la mejora basada en la revisión de los compañeros del grupo.	Organización del instrumento en el portafolio digital de la carrera, mejora y video de presentación de la experiencia. Valor: 1%	Portafolio de la carrera Guía para elaborar un video Plataforma y redes sociales
AD. Tele-taller general para compartir las experiencias y los aprendizajes logrados en el proceso. Socialización de algunos videos de los estudiantes.		

Adaptado de Cartografía conceptual de los proyectos formativos, Dr. Sergio Tobón, CIFE 2019.



SESIÓN DE APRENDIZAJE

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

I) DATOS GENERALES

1. UNIDAD ACADEMICA	: E.P. DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
2. EXPERIENCIA CURRICULAR	: FÍSICA
3. SEMESTRE ACADÉMICO	: 2020-I
4. CICLO/SECCIÓN	: III
5. SESIÓN	:
6. FECHA	: 2020
7. DOCENTE	:

II) COMPETENCIA

Aplica los conocimientos básicos de la estática, cinemática, dinámica, trabajo y energía, potencia y eficiencia, fluidos, termodinámica electrostática, electrodinámica y magnetismo, en la solución de problemas prácticos siguiendo los métodos actuales de la investigación científica, con creatividad, habilidad, responsabilidad y sentido reflexivo y crítico.

III) PROGRAMACIÓN

CAPACIDADES	TEMÁTICA	PRODUCTO ACADÉMICO
	Temperatura. Escalas	
Aplica conceptos de termología y calorimetría en la solución de problemas prácticos de ingeniería	termométricas. Calor. Cantidad de calor. Expansión térmica. Equilibrio térmico.	Trabajo Aplicativo (TR)

IV) ACTITUDES

- Demuestra pro actividad
- Indagador
- Cultura Científica

V) SECUENCIA METODOLÓGICA

ACTIVIDADES DE INICIO	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
-----------------------	---------------------	--------

Motivación

Video

Se inicia la clase visualizando un video titulado



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



**“Las unidades de medida de la temperatura” y
“Transferencia de Calor”**

PPT

<http://blog.nuestroclima.com/las-unidades-de-medida-de-la-temperatura/>

20 min.

<http://blog.nuestroclima.com/las-unidades-de-medida-de-la-temperatura/>

Batería de preguntas

30 min.

Luego se genera el **conflicto cognitivo** se solicita a los estudiantes que respondan las siguientes preguntas: ¿Qué es temperatura? ¿Cuáles son las escalas de Temperatura? ¿A qué se llama Calor? ¿Cómo se manifiesta el calor en los cuerpos?

Se resalta las leyes física, ecuaciones o principios de la Temperatura Calor Expansión térmica y equilibrio térmico que son aplicables en la Ingeniería Industrial.

Preguntas guías

Se construye el conocimiento de manera natural, resolviéndose el conflicto cognitivo, con su participación activa de los estudiantes, tratando de deducir y/o inducir el nuevo conocimiento.

ACTIVIDADES DE PROCESO	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
Reciben la información de termométricas. Calor. Cantidad de calor. Expansión térmica. Equilibrio térmico	PPT	20 min.
Identifican las escalas de temperatura y los tipos de expansión térmica.	Guía practica Libros Videos Links	30 min.
Elaboran un organizador visual de la equivalencia entre las escalas de temperatura para un rango establecido.	Proyector multimedia	40 min.
Resuelven los problemas de calor de la información “PPT” en equipo.		40 min.
Consolidando el Aprendizaje _ Socialización		30 min
Demuestran sus capacidades adquiridas al exponer sus productos por equipos del trabajo aplicativo (TR) como el diagrama, el organizador visual y la solución de problemas.		



ACTIVIDADES FINALES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
---------------------	---------------------	--------

De extensión:

Elabora un organizador visual de equivalencia entre las escalas de temperatura para los valores de temperatura de cambio de fase del agua.

- Material de lectura
- Ficha de evaluación
- Rúbrica para evaluar trabajo en equipo

30 min.

Resuelve un problema de aplicación en la industria, para determinar la cantidad de calor que se necesita de un gramo de hielo en vapor.

De evaluación:

10 min

Finalmente presentan su producto; un organizador visual de equivalencias y la solución del problema de uso en la industria, cantidad de calor requerido para convertir un gramo de hielo en vapor.

Meta-Cognición (Relación entre conocer y aprender)

Se realiza un comentario sobre ¿qué aprendieron?, ¿cómo aprendieron?, y ¿qué dificultades tuvieron para comprender la temperatura, calor expansión térmica y equilibrio?

VI.-DISEÑO DE EVALUACIÓN

CAPACIDADES	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTO
Aplica conceptos de termología y calorimetría en la solución de problemas prácticos de ingeniería	1. Aplica el concepto de calor para determinar la cantidad de calor que se necesita para convertir un gramo de hielo en vapor. 2. Emplea el concepto de expansión térmica en la solución de problemas existentes en la industria. 3. Utiliza el concepto de Equilibrio en la solución de ejercicio planteado en la separata.	Rubrica para evaluar ejercicio Rubrica para evaluar informe Rubrica para evaluar trabajo en equipo
ACTITUDES	COMPORTAMIENTOS OBSERVABLES	
Demuestran la pro actividad en trabajos grupales en la resolución de los problemas planteados.	Participa activamente y presenta oportunamente sus trabajos asignados.	



VII) REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Código de biblioteca	TEXTO
621.38153 A17	SEARS ZEMANSKY Y YOUNG. Física Universitaria. V2. Ed. Addison – Wesley – Long man, 1999. ISBN: 9684442785 (530/S32/V2).
530 G43 V. 1	Física para universitarios, Giancoli Douglas C. Pearson Educación
530 S43 V. 1	Sears Francis W. Física universitaria Pearson Educación
530 S49 V. 1	Serway Raymond A. Física para ciencias e ingenierías
530.15 S49 T. 1	Serway Raymond A. - Jewett John W. Física I Thomson
530.15 S49 T. 2	Serway Raymond A. - Jewett John W. Física II Thomson
621.381 A34	SERWAY, R. A. (2001). <i>Física</i> . Tomo I. (4ta. Ed.). McGraw Hill. México. ISBN: 9701012968 (530/S42/T2/E2)



10. SISTEMA DE EVALUACIÓN (SINEACE estándar 33)

EVALUACIÓN SOCIOFORMATIVA

EL PORTAFOLIO

El portafolio es una de las principales estrategias de evaluación en la socio formativa. Consiste en que los estudiantes sistematicen, evalúen, mejoren y socialicen unos determinados productos, en el marco de la resolución de problemas del contexto y el trabajo colaborativo para lograr unas determinadas metas en la formación y desarrollar el talento. Implica compartir con otros los logros que se han obtenido en una determinada experiencia y sensibilizar para mejorar las condiciones de vida en el marco de la sociedad del conocimiento.

El portafolio contiene los productos, los instrumentos de evaluación, las evaluaciones realizadas, las reflexiones y el proceso de socialización.

REGISTRO DE OBSERVACIÓN

Estudiante:

Producto: Informe con el diagnóstico de la sostenibilidad ambiental en la comunidad aplicando las matemáticas. Valor: 10 puntos

Propósito: valorar la estructura de un informe escrito sobre el diagnóstico de la sostenibilidad en una escuela.

Instrucciones:

1. Antes de elaborar el informe del diagnóstico sobre la sostenibilidad ambiental, revise por favor el presente instrumento y tenga en cuenta los indicadores al momento de la redacción. 2. Lea cada indicador y determine los logros y los aspectos a mejorar.
3. Es necesario que mejore el informe hasta que cumpla cada indicador de manera completa. 4. Si el instrumento se emplea en una evaluación cuantitativa, se asignan puntos a cada indicador de acuerdo con el grado de logro. Al final, se suman todos los puntos y se obtiene la nota.
5. Si logra la máxima nota, ayude por favor a un compañero para que logre mejorar el informe. Esto le dará un punto extra para la siguiente evaluación.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Indicadores	Logros	Sugerencias	Puntos asignados	Puntos obtenidos
1. Elabora el informe considerando un ejemplo y buscando apoyo cuando lo requiere.				
2. Se concentra en la elaboración del informe.				
3. El informe posee portada, un propósito, desarrollo y conclusiones.				
4. Se comprende el informe y emplea el punto.				

LISTA DE COTEJO

Lista de cotejo de un informe escrito

Producto: Informe con el diagnóstico de la sostenibilidad ambiental en la comunidad aplicando las matemáticas.

Propósito: valorar la estructura de un informe escrito sobre el diagnóstico de sostenibilidad en una escuela. Instrucciones:

1. Antes de elaborar el informe escrito, revise por favor el presente instrumento y tenga en cuenta los indicadores al momento de la redacción.
2. Lea cada indicador y determine si lo cumple o no lo cumple.
3. Para poder cumplir un indicador, lo debe poseer de manera completa. No hay términos intermedios. Si solo tiene una parte de un indicador, entonces no lo cumple y debe mejorar hasta cumplirlo completamente.
4. Determine sugerencias para mejorar y lograr el cumplimiento de todos los indicadores.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



5. El instrumento puede aplicarse en varias evaluaciones del informe escrito y posibilita comparar los avances. Puede agregarse una tercera o cuarta evaluación según las necesidades.

6. Si el instrumento se emplea en una evaluación cuantitativa, se suma el porcentaje de cada indicador y se obtiene una nota.

Indicadores	1ra evaluación		Punt os	2da evaluación		Pun tos	Sugerencias
	Presenta	No presenta		Presenta	No presenta		
1. El informe posee carátula, introducción, desarrollo y conclusiones			2				
2. En la introducción se describe el propósito del informe.			2				
3. En el desarrollo se describe el diagnóstico de algún aspecto de la sostenibilidad ambiental de la comunidad empleando las matemáticas.			6				
4. En las conclusiones se hace una síntesis del diagnóstico			2				
5. Hay coherencia entre las diversas partes del informe y sus contenidos.			2				
6. Se emplea el punto al final de una oración.			6				



ESCALA DE ESTIMACIÓN

Producto: Informe con la resolución de un problema. Valor: 50%

Propósito: valorar cinco ejes esenciales en el proceso de formación de los estudiantes para implementar mejoras en el área. Instrucciones:

1. A partir del proceso de resolución de un problema, evalúe cómo aplica las cinco acciones descritas en la presente escala. Son cinco preguntas y todas se deben responder.
2. Lea cada indicador y determine el nivel que posee, colocando una "x" en el espacio señalado.
3. Los niveles de logro corresponden a: Receptivo: tiene algunas nociones y acercamientos al desempeño evaluado. Resolutivo: posee los elementos básicos del desempeño evaluado. Autónomo: tiene análisis y criterio en el desempeño evaluado. Estratégico: presenta creatividad y estrategias de cambio en el desempeño evaluado.
4. Determine sugerencias para mejorar y lograr al menos el nivel Resolutivo. Si ya se tiene este nivel, establezca entonces sugerencias para avanzar al menos al siguiente nivel o lograr el nivel estratégico en función de los intereses y saberes previos que se posean.
5. Si el instrumento se emplea en una evaluación cuantitativa, se suma el porcentaje de cada indicador y se obtiene una nota.

Indicadores	Receptivo 4%	Resolutivo 6%	Autónomo 8%	Estratégico 10%	Sugerencias
1. Sensibilización y laboriosidad. Inicia y termina las actividades propuestas o acordadas logrando una determinada meta.					



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



2. Proyecto ético de vida. Actúa ante los problemas y situaciones de la vida con responsabilidad, honestidad, respeto y equidad, logrando las metas que se propone.					
3. Resolución de problemas. Identifica, interpreta, argumenta y resuelve problemas del contexto mediante la gestión pertinente del conocimiento en diversas fuentes y el manejo de los conceptos claves.					
4. Trabajo colaborativo. Realiza actividades con otras personas para lograr una meta, buscando la articulación de fortalezas.					
5. Valoración meta cognitiva. Implementa acciones continuas de mejoramiento mediante la autoevaluación del desempeño y la coevaluación de otros.					



RÚBRICA PARA EVALUAR UN ARTÍCULO ACADÉMICO

PRODUCTO: ARTÍCULO ACADÉMICO				
Instrucciones:				
Indicadores	Estratégico	Autónomo	Resolutivo	Receptivo
1. La portada está completa, acorde con las normas APA	La portada sigue en un 100% las normas APA sexta edición, tanto en los contenidos como en el estilo de redacción.	La portada contiene todos los elementos sugeridos por las normas APA: título, autores, afiliación institucional, dirección, etc.	La portada contiene al menos: título, autores y afiliación institucional.	La portada contiene título y autores.
Ponderación	3	2	1	0
2. La introducción plantea un problema a investigar y lo justifica con referencias bibliográficas	La introducción plantea un problema a investigar que es relevante. Este problema se justifica con al menos cinco referencias bibliográficas de los últimos cuatro años (de revistas indexadas o libros).	La introducción plantea un problema a investigar que es relevante. Este problema se justifica con al menos cinco referencias bibliográficas rigurosas.	La introducción plantea un problema a investigar y lo justifica con al menos cinco referencias bibliográficas rigurosas, con autor, año, editorial o revista.	La introducción plantea un problema a investigar y lo justifica con al menos cinco referencias bibliográficas.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



Ponderación	3	2	1	0
3. La metodología es coherente con el problema de investigación	La metodología establece de manera coherente el tipo de estudio, los participantes, los instrumentos y el procedimiento. El tipo de estudio y los instrumentos se apoyan en referencias bibliográficas.	La metodología está acorde con el problema y contiene: el tipo de estudio, los participantes, los instrumentos y el procedimiento.	La metodología establece de manera coherente el tipo de estudio, los participantes, los instrumentos y el procedimiento.	La metodología establece los participantes y los instrumentos.
Ponderación	3	2	1	0
4. Los instrumentos presentados se corresponden con el problema y la metodología	Los instrumentos presentados se corresponden con el problema y la metodología. Están elaborados bajo un enfoque de competencias.	Los instrumentos presentados se corresponden con el problema y la metodología. Están redactados conforme a la gramática del español.	Los instrumentos presentados se corresponden con el problema y la metodología.	Se presentan instrumentos para realizar la investigación.

(Fuente Tobón 2016)



11. SERVICIO DE TUTORÍA (SINEACE estándar 20).

La tutoría consiste en un proceso de asesoría, apoyo y acompañamiento a los diferentes actores universitarios para fortalecer el proyecto ético de vida, la investigación y el emprendimiento, complementario a la docencia formal, buscando superar posibles dificultades.

ACCIONES:

1. Establecer las acciones concretas para brindar tutoría a los diferentes actores universitarios con la finalidad de potenciar su desempeño (estudiantes, docentes, directivos y personal administrativo), en base a cronogramas de acción, cada semestre.
2. Brindar servicio de tutoría como un complemento a la docencia, centrado en fortalecer el proyecto ético de vida, lo académico, el emprendimiento y la investigación. También busca ayudar a superar dificultades que se presenten.
3. Brindar tutoría al inicio, mitad y final de los programas de licenciatura, y postgrado y formación continua.
4. Brindar tutoría de manera individual y en equipo.
5. Ofrecer tutoría presencial, virtual y por teléfono.
6. Realizar talleres de tutoría focalizados en mejorar el desempeño académico, emprendimiento y vinculación laboral, así como en prevenir la deserción.
7. Brindar al menos una sesión de tutoría a los estudiantes que reprueben un proyecto formativo y/o módulo, o se vayan a retirar de la universidad.
8. Priorizar taller de tutoría durante los primeros dos años.
9. Todos los actores universitarios deben de estar en capacidad de ser tutores para apoyar a otros, especialmente los directivos, docentes y estudiantes líderes.
10. Capacitar a los docentes, directivos y estudiantes en proceso de tutoría.

12. GRADOS Y TITULACIÓN.

La titulación y el grado de bachiller es el proceso por medio del cual los estudiantes demuestran que han cumplido con todos los compromisos establecidos en el currículo y las normas universitarias.



12.1. REGIMEN DE ESTUDIO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



La carrera profesional de ingeniería agroindustrial se desarrolla en:

- Duración del ciclo: semestral (17 semanas)
- Duración de los estudios: 10 semestres
- Creditaje: 219 créditos aprobados para la graduación

12.2. MODALIDAD DE ESTUDIO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

La carrera profesional de ingeniería agroindustrial se desarrolla en la modalidad de estudios PRESENCIAL.

12.3. GRADO Y TÍTULO QUE APRUEBA LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

- Bachiller en: Ingeniería Agroindustrial.
- Título profesional de: Ingeniero Agroindustrial.

ACCIONES:

1. Para obtener el grado de Bachiller, los estudiantes deberán entregar el portafolio digital con los productos mejorados de los proyectos formativos del programa, más la aprobación de la sustentación de un trabajo de investigación. Asimismo, deberán aprobar la sustentación de las Prácticas Pre Profesionales I y II ante un jurado calificador.
2. El título profesional se obtendrá con la sustentación de una tesis y/o trabajo de suficiencia profesional o uno de los productos del último semestre.

13. INVESTIGACIÓN FORMATIVA

13.1. NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación en la Escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNHEVAL se enmarcará, esencialmente en sus 4 competencias específicas, de acuerdo al contexto y pertinencia de la tendencia agroindustrial, buscando contribuir a resolver problemas prioritarios de la región y del país, que contribuyan al desarrollo social y económico con sustentabilidad ambiental. En casos especiales podrá orientarse la investigación hacia el ámbito puro o a las ciencias básicas, cuando se tenga el talento



humano y los recursos necesarios para generar conocimiento sólido que se publique en revistas arbitradas internacionales de alto impacto y pertinencia en la Especialidad.

ACCIONES:

1. La investigación estará integrada al microcurrículo, a través del trabajo con los proyectos formativos.
2. Todo proyecto formativo debe trabajar herramientas de investigación como la búsqueda de información en bases de datos científicos, la organización y el análisis de la información, el diseño y validación de instrumentos, el diagnóstico de problemas del contexto, etc.

13.2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La escuela profesional de Ingeniería Agroindustrial enmarcará sus líneas de investigación a las áreas concernientes de las 4 competencias específicas citadas en el presente currículo, la que estará en concordancia con los lineamientos establecidos por la UNHEVAL, en concordancia con las políticas de investigación establecidas por el CONCYTEC, para contribuir a la solución de los problemas de la región y del país, considerando su talento humano, recursos y posibilidades de alianzas con organizaciones, instituciones, empresas, otras universidades y centros de investigación. Pudiéndose actualizarse en cuanto a sus contenidos de acuerdo al contexto agroindustrial.

ACCIONES:

1. Cada línea de investigación debe poseer los siguientes componentes mínimos:
 - Problemas prioritarios que busca investigar, a partir de un estudio del contexto actual y futuro con base en el análisis prospectivo.
 - Objetivos de las líneas de investigación
 - Recursos y alianzas.
2. Todos los equipos de investigación deberán publicar sus artículos en revista indexada, y o revistas autorizadas por la Dirección de Investigación Universitaria de la UNHEVAL. Asimismo, la unidad académica deberá conformar su comité editorial, los que se integrarán por investigadores nacionales e internacionales.



13.3. EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Los docentes y estudiantes se organizarán en equipos de investigación para contribuir a una o varias líneas de investigación establecidas en la unidad académica. Cada equipo de investigación establecerá un plan de acción anual con metas y productos puntuales a lograr.

Asimismo, cada equipo de investigación deberá realizar una autoevaluación al inicio el año para establecer logros y acciones con la finalidad de mejorar su proceso de investigación.

ACCIONES:

1. Cada equipo deberá lograr al menos un artículo científico por año y deberá enfocarse en publicar artículos en revistas indexadas y arbitradas, libros y capítulos de libros arbitrados, desarrollo tecnológico de impacto en el contexto, desarrollo de metodologías validadas y patentes.
2. Cada equipo de investigación deberá tener una alianza o convenio con un investigador o equipo del país o a nivel internacional.
3. Las unidades de investigación de las facultades y la universidad llevarán un registro público de los equipos de investigación con sus líneas, proyectos, integrantes y productividad.

3.4 Participación de los estudiantes

En todo equipo de investigación se deberá tener al menos cuatro estudiantes, pudiendo incentivar así la conformación de los grupos de semilleros de investigación, buscando financiamiento para la participación en eventos académicos. También se buscará la participación de los directivos, egresados y expertos para fortalecer los equipos.

14. ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES (modelo del SINEACE estándar 21).

14.1. ORIENTACIÓN PROFESIONAL

A todos los estudiantes se les debe brindar orientación profesional mediante algún curso, taller, video tutorial, manual, conferencia, etc. Esto deberá incluir aspectos tales como: 1) elaboración del currículum vitae; 2) preparación para una entrevista de trabajo; 3) manejo de normas en una organización; 4) trabajo en equipo; 5) contrato de trabajo y prácticas profesionales; 6) derechos laborales; etc.

ACCIONES



1. En las prácticas profesionales se brindará algún taller o actividad de formación para el trabajo en las organizaciones.
2. A todos los estudiantes de las unidades académicas del último año se les brindará como mínimo un taller o conferencia de preparación para el mundo profesional.
3. Se formará a los estudiantes para el autoempleo y el emprendimiento al interior de los programas académicos.

14.2. BOLSA DE TRABAJO

La universidad tendrá una bolsa de trabajo para facilitar la inserción de los estudiantes y egresados al mundo laboral, a través del contacto con las organizaciones sociales y empresariales de la región y el país.

ACCIONES

1. Se publicará ofertas de empleo con el fin de que les lleguen a las personas interesadas.
2. En la bolsa de trabajo los estudiantes pueden subir su currículum vitae.
3. Las empresas pueden buscar candidatos en la bolsa de trabajo.

14.3. ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA

La universidad implementará acciones para promover la salud mental en todos sus actores con el fin de mejorar la calidad de vida.

ACCIONES

1. Se ofrecerá el servicio de atención psicológica a las personas de la universidad que lo requieran, como parte del servicio de salud.
2. Se realizarán campañas de manejo del estrés en el trabajo y en el estudio.

14.4. SERVICIOS MÉDICOS Y SALUD PREVENTIVA

La universidad promoverá la atención integral en salud de todos sus integrantes, enfatizando en la promoción y la prevención



ACCIONES

1. Todos los integrantes de la universidad deberán tener acceso al servicio de salud.
2. Se realizarán actividades de prevención y promoción en temas prioritarios, como el desarrollo de competencias para cuidar la salud a través del ejercicio, la alimentación y el cuidado en el trabajo y estudio.
3. La universidad tendrá un programa de prevención de accidentes.

14.5. INCLUSIÓN

La universidad implementará acciones de manera paulatina para asegurar la inclusión de las personas con discapacidad o condiciones especiales.

ACCIONES

1. Facilitar el acceso a los programas a personas con discapacidad y de comunidades altamente vulnerables o de extrema pobreza.
2. Realizar adecuaciones físicas para las personas con necesidades especiales.
3. Facilitar el examen de admisión a personas con discapacidad o de comunidades vulnerables.
4. Realizar adecuaciones curriculares a personas con discapacidad en función de los requerimientos.



GLOSARIO

Competencias.	Actuaciones integrales para resolver problemas del contexto con metacognición, mediante la articulación del saber ser, el saber conocer, el saber hacer y el saber convivir. En el ámbito universitario, son las actuaciones que se pretenden desarrollar en un programa académico. Las competencias pueden ser genéricas, específicas y de especialidad.
Diseño curricular	Proceso de planificación de los diferentes componentes de un currículo. Contempla componentes tales como: estudio del contexto, propósitos del programa académico, perfil de ingreso y egreso, mapa curricular (plan de estudios), orientaciones metodológicas y proceso de evaluación.
Evaluación de los aprendizajes.	Formular juicios valorativos acerca de los efectos del proceso de formación en cada estudiante.
Gestión académica.	Conjunto de políticas necesarias para implementar el mapa curricular y hacer realidad el modelo educativo institucional. Esto implica tener lineamientos claros en torno a la gestión curricular y la acreditación de programas, formación de los estudiantes, metodología didáctica, evaluación y titulación, gestión administrativa, el aseguramiento de la calidad, la gestión docente, la investigación, trabajo con egresados, el proceso de bienestar universitario, la vinculación con la sociedad e internacionalización.
Mapa curricular.	También denominado malla curricular o red curricular. Consiste en la representación gráfica del plan de estudios, con los dominios de competencias, los periodos académicos, los espacios formativos obligatorios, los espacios formativos optativos y la duración de cada espacio formativo (Tobón, 2014).



- Pensamiento complejo.** Es el análisis y resolución de un problema desde diferentes ángulos, mediante la articulación de saberes y perspectivas de varias áreas y campos, con análisis crítico, creatividad, flexibilidad y gestión y co-creación del conocimiento.
- Problema del contexto.** Consiste en el reto de transformar una situación dada en una situación ideal o esperada mediante el análisis. Son esenciales para la formación y evaluación de las competencias.
- Proyecto formativo.** Estrategia de organización del mapa curricular que reemplaza las asignaturas y consiste en un conjunto articulado de actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación para resolver un determinado problema del contexto y contribuir al desarrollo de una competencia, a través de la elaboración de uno o varios productos, en el marco de la inter y transdisciplinariedad.
- Socioformación.** Enfoque latinoamericano que busca formar personas en un sólido proyecto ético para mejorar las condiciones de vida en la comunidad, generar sustentabilidad ambiental y contribuir a lograr la sociedad del conocimiento en el marco del trabajo colaborativo y el abordaje de problemas.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- CEPLAN. (2019). Perú 2030: síntesis de tendencias globales y regionales. Lima: CEPLAN.
- International Engineering Alliance. (2013) Atributos del Graduado y Competencias Profesionales. Traducido por ICAIT – Perú.
- Morín, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morín, E. (1994). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Unesco.
- OCDE (2013) Better skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to skills Policies, OECD Publishing, Paris.
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas.
- Rosales, G. P. P., & Tirado, L. R. P. (2019). La Epistemología en la Ingeniería Agroindustrial. TAYACAJA, 2(2).
- SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA [SINEACE]. (2016). Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria. Lima: SINEACE
- Sossa, J. W. Z., Ríos, V. T. Á., Piedrahita, J. C. P., Hincapié, J. M. M., Quintal, A., Manrique, J. A., ... & Moreno, J. F. (2019, January). Prospectiva de la ingeniería agroindustrial a 2035-Aplicación del método Delphi como dinamizador de cambios curriculares. In 17th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology, LACCEI 2019. Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions.
- SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA [SUNEDU]. (2015). Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano. Lima: SUNEDU.
- Tobón, S. (2013). *Metodología de Gestión Curricular: una perspectiva socioformativa*. México: Trillas.
- Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos: teoría y metodología*. México: Pearson.
- Tobón, S. (2016). *Proyectos de enseñanza y evaluación con rúbricas*. Estados Unidos: Kresearch.
- Tobón, S. (2017). *Evaluación socioformativa: estrategias e instrumentos*. Estados Unidos: Kresearch.
- Unesco (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO.
- Universidad Nacional Hermilio Valdizán (2017). *Modelo Educativo*. Huánuco: UNHEVAL.



Anexos



Anexo 1: Tabla de convalidaciones

PLAN DE ESTUDIOS 2018 (RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO N°1784-2019-UNHEVAL) AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS 2020 DEL DISEÑO CURRICULAR DE PROYECTOS FORMATIVOS POR COMPETENCIAS 2020 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN.

PLAN DE ESTUDIOS 2020

PLAN DE ESTUDIOS 2018

CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	I SEMESTRE ACADÉMICO
1101	Ciencias Matemáticas	Análisis matemático	1101	Matemática básica I
		Métodos cuantitativos	3102	Estadística
1102	Comunicación	Comunicación oral y escrita	1103	Lenguaje y Comunicación
		Redacción de trabajos universitarios	1106	Métodos de Estudio
1103	Ciencias Naturales y del Ambiente	Ecosistemas responsables	2107	Defensa Nacional
		Educación ambiental	1205	Ecología
1104	Biología Molecular	Química inorgánica	1102	Química Inorgánica
		Biología celular y Biología molecular	1104	Biología

CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	II SEMESTRE ACADÉMICO
1201	Idioma Inglés	Escritura y lectura en inglés	---	No convalida
1202	Filosofía	Pensamiento filosófico	---	No convalida
		Ética y responsabilidad social	---	No convalida
1203	Ciencias Bioquímicas	Química Orgánica	1203	Química Orgánica
		Bioquímica Agroindustrial	3202	Bioquímica Agroindustrial
		Composición de Recursos Agroindustriales	2103	Composición de Recursos Agroindustriales



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	III SEMESTRE ACADÉMICO
2101	Ciencias Sociales y del Comportamiento Humano	Globalización y realidad nacional,	---	No convalida
		Liderazgo y trabajo colaborativo	---	no convalida
2102	Métodos y Técnicas de la Ciencia	Metodología de la investigación	4201	Metodología de la investigación
2103	Electivo Taller	Danza, música o deporte	---	no convalida
2104	Matemática Física	Cálculo I	2105	Análisis Matemático I
		Física	2104	Física I
2105	Microbiología y Toxicología Agroindustrial	Microbiología I	1204	Microbiología
		Toxicología	3101	Toxicología

CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	IV SEMESTRE ACADÉMICO
2201	Tecnologías para Materias Primas	Producción Agrícola	2106	Producción Agrícola I
		Tecnología postcosecha	3103	Tecnología Postcosecha
		Producción Pecuaria	3201	Producción Pecuaria
2202	Energía y Procesos	Cálculo II	2206	Análisis Matemático II
		Termodinámica	3107	Termodinámica
		Físico Química	2205	Física II
2203	Análisis para el Control de Calidad	Microbiología II	2203	Microbiología de los Alimentos
		Control de la Calidad	4104	Control Total de Calidad
		Química Analítica	2204	Química Analítica
		Análisis por Instrumentación	3106	Análisis por Instrumentación



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	V SEMESTRE ACADÉMICO
3101	Nutrigenómica	Nutrición Humana e Inmunidad	---	No convalida
		Genética y Biotecnología Agroindustrial	---	No convalida
3102	Sistemas de Mecanización	Dibujo para Ingeniería y Mecánica Agroindustrial	4102	Mecánica Agroindustrial
		Ingeniería Agroindustrial I	3207	Balance de Materia y Energía
3103	Gestión de las Operaciones y de la Producción	Gestión de Operaciones	4205	Administración de Operaciones
		Gestión de la Producción	3206	Ingeniería de Métodos
3104	Procesamiento y Envases Agroindustriales	Procesos Agroindustriales I	4103	Procesos Agroindustriales I
		Envases y Embalajes	5105	Envases y Embalajes

CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	VI SEMESTRE ACADÉMICO
3201	Diseños para la Investigación	Diseños de experimentos	3205	Métodos Estadísticos
		Seminario de Tesis I	5101	Seminario de Tesis
3202	Control de Operaciones Unitarias	Operaciones Unitarias I	---	No convalida
		Instrumentación y Control de procesos	---	No convalida
3203	Mercadeo y Finanzas	Ingeniería económico-financiera	4202	Ingeniería Económica Financiera
		Marketing agroindustrial	5103	Marketing Agroindustrial
3204	Prácticas I	PPP Interno	---	No convalida



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	VII SEMESTRE ACADÉMICO
4101	Producción Agroindustrial	Procesos Agroindustriales II	4204	Procesos Agroindustriales II
		Procesos Agroindustriales III	5104	Procesos Agroindustriales III
		Aprovechamiento de Residuos Agroindustriales.	1107	Recursos Agroindustriales.
4102	Ingeniería Agroindustrial	Ingeniería Agroindustrial II	4106	Operaciones unitarias
		Ingeniería Agroindustrial III	5106	Ingeniería Agroindustrial II
4103	Gestión de la Calidad con Responsabilidad Social	Gestión de la calidad agroindustrial	---	No convalida
		Diseño computacional de procesos	---	No convalida
		Políticas de calidad	---	No convalida

CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	VIII SEMESTRE ACADÉMICO
4201	Diseño de las Operaciones Agroindustriales	Operaciones Unitarias II	---	No convalida
		Diseño de equipos agroindustriales	---	No convalida
4202	Desarrollo de los Negocios Agroindustriales	Formulación y evaluación de Proyectos y Planes de Negocios	5102	Proyectos Agroindustriales
		Gestión ambiental y ocupacional	3204	Bioseguridad Industrial
		Diseño de plantas Agroindustriales	5203	Diseño de Plantas Agroindustriales



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS



2

CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	IX SEMESTRE ACADÉMICO
5101	Innovación y Desarrollo de la Tesis	Innovación agroindustrial	---	No convalida
		Seminario de Tesis II	---	No convalida
5102/5 103/51 04/ 5105/5 106	Electivo I	Sub tema 1	---	No convalida
		Sub tema 2	---	No convalida
		Sub tema 3	---	No convalida
		Sub tema 4	---	No convalida

CODIGO	TEMÁTICA	SUB TEMÁTICA	CODIGO	IX SEMESTRE ACADÉMICO
5201	Prácticas II	PPP Externas	---	No convalida
5202/5 203/52 04/ 5205/5 206	Electivo II	Sub tema 1	---	No convalida
		Sub tema 2	---	No convalida
		Sub tema 3	---	No convalida
		Sub tema 4	---	No convalida
5207	Trabajo de Investigación	Seminario de Tesis III	---	No convalida

Nota: se ha incorporado, en el décimo ciclo (X), el proyecto denominado TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, con el código 5207, de 03 créditos, 01 hora teórica y 04 horas prácticas y se ha modificado la cantidad de créditos de las PRÁCTICAS II con el código 5201 del décimo ciclo (X), a un total de 12 créditos (408 horas de práctica).



DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

El Plan de Estudios 2020 de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, inicia el semestre 2020 – I, solo para los estudiantes ingresantes el 2020.

Los estudiantes del segundo al quinto año de estudios continúan con el Plan de Estudios 2018 (RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO N°1784-2019-UNHEVAL)

Los estudiantes que se incorporan, o en condición de estudiante irregular, en cuanto a su situación académica será determinado por la Comisión de Currículo y Homologación de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, según sea el requerimiento. En el caso que sea necesario la adecuación, se tomará en cuenta la Tabla de Convalidaciones del Plan de estudios 2018 al Plan de estudios 2020.

Los estudiantes de segundo a quinto que se rigen con el Plan de Estudios 2018, que no han llevado o se hayan desaprobado asignaturas del primer año (semestre I y II), como máximo hasta tres asignaturas; deben llevar de manera dirigida. En el caso de que desapruében las asignaturas dirigidas, podrán subsanar.

Los estudiantes de acuerdo con su año de estudios, que se rigen con el Plan de Estudios 2018 y que tengan pendiente de aprobación más de tres asignaturas de semestres inferiores y estas asignaturas ya dejaron de programarse a la fecha, deben llevarlas de manera dirigida. En el caso de que desapruében las asignaturas dirigidas la podrán subsanar. Caso contrario deben adecuarse al nuevo Plan de Estudios 2020.

Todo trámite según los requerimientos académicos del estudiante se realiza presentando solicitud dirigida al Director Académico de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, adjuntando historial académico y recibos de pago, si es que corresponde.

Los casos no contemplados podrán ser resueltos por la Comisión de Currículo y Homologación de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial con la autorización del Consejo de Facultad.

ANEXO N° 17

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN S/ OR UNIVERSITARIA

FORMATO DE LICENCIAMIENTO C

MALLA CURRICULAR Y ANÁLISIS DE CRÉDITOS ACADÉMICOS



C1

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

CÓDIGO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (1)

P04

MODALIDAD DE ESTUDIOS (3)

Presencial

DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (2)

INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

DOCUMENTO ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CURRICULAR (4)

FECHA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN CURRICULAR

SECCIÓN 2: PERIODO ACADÉMICO Y VALOR DEL CRÉDITO

RÉGIMEN DE ESTUDIOS (5)

Semestral

EN CASO SELECCION "OTRA" PERIODICIDAD, SEÑALE CUÁL:

N° DE PERIODOS ACADÉMICOS POR AÑO

2

VALOR DE 1 CRÉDITO EN HORAS DE TEORÍA POR PERIODO ACADÉMICO

17

DURACIÓN DEL PROGRAMA EN AÑOS

5

VALOR DE 1 CRÉDITO EN HORAS DE PRÁCTICA POR PERIODO ACADÉMICO

34

SECCIÓN 3: TABLA RESUMEN DE CRÉDITOS Y HORAS DEL PROGRAMA

N° DE CURSOS	Nº HORAS LECTIVAS				Nº CRÉDITOS ACADÉMICOS			
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL TOTAL	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL TOTAL
33	1853	3740	5593	100.00%	109.00	110.00	219.00	100%
8	373	714	1037	18.54%	39.00	21.00	40.00	18%
13	850	1258	2108	37.69%	50.00	37.00	87.00	40%
12	680	1768	2448	43.77%	40.00	52.00	92.00	42%
	1853	3740	5593	100.00%	109.00	110.00	219.00	100%
	0	0	0	0.00%	0.00	0.00	0.00	0%
31	1717	3196	4913	87.84%	101.00	94.00	195.00	89%
2	136	544	680	12.16%	8.00	16.00	24.00	11%
TIPO DE CURSO								

SECCIÓN 4: DESCRIPCIÓN DE LA MALLA CURRICULAR

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO						CRÉDITOS ACADÉMICOS						TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS	
				TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA			
				PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL		TOTAL
1	CIENCIAS MATEMÁTICAS	General	Obligatorio	68	0	68	68	0		136.00	4.00			2.00		6.00	
1	COMUNICACIÓN	General	Obligatorio	34	0	34	136	0		170.00	2.00			4.00		6.00	
1	CIENCIAS NATURALES Y DEL AMBIENTE	General	Obligatorio	34	0	34	136	0		170.00	2.00			4.00		6.00	
1	BIOLOGÍA MOLECULAR	Específico	Obligatorio	68	0	68	68	0		136.00	4.00			2.00		6.00	
2	IDIOMA INGLÉS	General	Obligatorio	51	0	51	102	0		153.00	3.00			3.00		6.00	
2	FILOSOFÍA	General	Obligatorio	68	0	68	68	0		136.00	4.00			2.00		6.00	
2	CIENCIAS BIOQUÍMICAS	Específico	Obligatorio	102	0	102	102	0		204.00	6.00			3.00		9.00	

[illegible]