



“Año Del Fortalecimiento De La Soberanía Nacional”
RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA Nº 100-2022-UNTELS
Villa El Salvador, 19 de abril 2022

VISTO:

El acuerdo de la Comisión Organizadora de fecha 19 de abril 2022, mediante el cual se dispone: **APROBAR** el “**PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022**” de la **Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur**, presentado por la Oficina de Gestión Académica y Prospectiva, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, en su cuarto párrafo establece: Cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las Universidades se rigen por la Ley Universitaria N° 30220 y sus propios estatutos en el marco de la constitución y de las leyes;

Que, el artículo 29 de la Ley Universitaria N° 30220 Comisión Organizadora señala que “Aprobada la ley de creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación (MINEDU), constituye una Comisión Organizadora, tiene a su cargo la aprobación del estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la universidad, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que, de acuerdo a la presente Ley, le correspondan”;

Que, mediante Resolución Viceministerial N° 025-2020-MINEDU, de fecha 24 de enero de 2020, se resuelve: **RECONFORMAR** la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, integrada por: Dr. Fortunato Alva Dávila, en el cargo de Presidente; Dr. Wilson José Silva Vásquez, en el cargo de Vicepresidente Académico; y Dra. Elena Elizabeth Lon Kan Prado, en el cargo de Vicepresidente de Investigación;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 184-2021-UNTELS, de fecha 09 de diciembre de 2021, se dispone: **ENCARGAR** la Presidencia al Dr. Wilson José Silva Vásquez, a partir del 14 de diciembre de 2021, hasta que el Ministerio de Educación designe al reemplazante del Dr. Fortunato Alva Dávila, en razón a su renuncia voluntaria e irrevocable por motivos de salud, ante el MINEDU;

Que, mediante Informe N° 021-2022-UNTELS-CO-V.ACAD-OGAD, de fecha 04 de abril de 2022, el Jefe de la Oficina de Gestión Académica y Prospectiva, remite al Vicepresidente Académico, la Propuesta del “Plan de Capacitación Docente 2022” de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur para su evaluación y aprobación;

Que, conforme al Oficio N° 293-2022-UNTELS-CO-V.ACAD, de fecha 04 de abril de 2022, el Vicepresidente Académico remite al Presidente (e) de la Comisión Organizadora, el PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022 de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, presentado por la Oficina de Gestión Académica y Prospectiva;

Que, en uso a las atribuciones conferidas por la Resolución Viceministerial N° 025-2020-MINEDU de fecha 24. 01.2020, Ley Universitaria N° 30220, de fecha 09.07.2014 y el Estatuto de la Universidad, al Presidente de la Comisión Organizadora de la UNTELS;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR el “**PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022**” de la **Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur**, presentado por la Oficina de Gestión Académica y Prospectiva, cuyo contenido en anexo forma parte de la presente resolución.

...///



.../// REF. RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 100-2022-UNTELS

ARTÍCULO SEGUNDO. – PUBLICAR la presente resolución y sus anexos en el Portal de Transparencia Estándar de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR el cumplimiento de la presente resolución a la Vicepresidencia Académica y a la Oficina de Gestión Académica y Prospectiva de la UNTELS.

Regístrese, comuníquese y archívese



Dr. WILSON JOSÉ SILVA VÁSQUEZ
Presidente (e) de la Comisión Organizadora



Lic. MARIO FERNANDO CALLER SALAS
Secretario General



PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETIVO GENERAL	3
2. ALCANCE	4
3. RESPONSABILIDADES	4
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	4
5. DIAGNÓSTICO	5
6. METAS	6
7. TEMAS DEL PLAN DE CAPACITACIÓN 2022	6
8. PROCEDIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	7
9. CRONOGRAMA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	9
10. REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN	11
11. CONCLUSIONES	11
12. ANEXOS	12

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

INTRODUCCIÓN

La Universidad Tecnológica de Lima Sur (UNTELS) con la intención de mantenerse en la vanguardia y las nuevas tendencias nacionales e internacionales, propone un “Plan de capacitación Docente 2022” el cual se enfoca principalmente en la necesidades de los grupos de interés y el marco de las nuevas disposiciones del MINEDU, este proceso de capacitación tiene la finalidad de realizar mejora continua en la universidad, fortaleciendo las competencias de los docentes y mejorar así la calidad académica para nuestros estudiantes.

El proceso del Plan de Capacitación Docente 2022 inicia desde el retorno de los docentes de la temporada vacacional, hasta en fin del semestre académico 2022-2, en todo este periodo se ha planificado realizar las capacitaciones de manera progresiva, en horas síncronas y asíncronas. Además, en el caso de capacitaciones de alguna especialidad en específica, podrá realizarse de manera presencial o semipresencial según lo consideren los involucrados.

El Plan de Capacitación Docente, contará con el apoyo del Aula Moodle de Gestión Docente, en donde se registrará todo el material presentado de las distintas capacitaciones y estará al alcance de todos los docentes que requieran profundizar en algún tema en específico.

1. OBJETIVO GENERAL

General:

Contar con un Plan de capacitación docente 2022, con la finalidad de fortalecer el desempeño docente en metodologías de enseñanza aprendizaje y las necesidades de las escuelas profesionales, las nuevas disposiciones establecidas por el MINEDU y la normativa UNTELS.

Específicos:

- a. Sistematizar el proceso de capacitación docente de la UNTELS
- b. Cumplir con las disposiciones que indica el MINEDU
- c. Fortalecer a los docentes en programas de capacitación interna en el uso de laboratorios de especialidad orientado a las competencias de egreso.
- d. Fortalecer las competencias metodológicas y técnicas pedagógicas de los docentes
- e. Apoyar el mejoramiento de la calidad educativa de la UNTELS como parte de los procesos de mejora continua

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

2. ALCANCE

- Directos: Los 160 docentes que forman la plana de ordinarios y contratados de todas las escuelas profesionales y estudios generales.
- Indirectos: los estudiantes, que tendrán docentes capacitados en los últimos recursos y metodologías.

3. RESPONSABILIDADES

Los docentes ordinarios y contratados deberían ser conocedores de los programas y cursos de capacitación, como de los beneficios que se definen a continuación:

- a) El plan anual de capacitación será elaborado o modificado, con participación de los directores de cada escuela, además de los insumos mencionados en el diagnóstico.
- b) Será responsabilidad de los directores de escuela, proponer y fomentar la participación de los docentes de su programa, haciendo seguimiento particular a estos.
- c) Es de responsabilidad de la oficina de Gestión Académica y Prospectiva brindar asistencia, coordinación logística de los eventos y mantener comunicación permanente con las autoridades académicas, para el cumplimiento de las actividades propuestas en el Plan Anual de Capacitación Docente.
- d) Todo docente deberá acreditar un mínimo de horas requeridas de capacitación, con el fin de consolidar el modelo pedagógico.
- e) Todo docente contratado deberá recibir capacitación en metodología didáctica, instrumentos de evaluación, formatos UNTELS y plataformas educativas, a fin de familiarizarse con el modelo pedagógico y lograr el compromiso e identidad UNTELS.
- f) Es obligación de los docentes participantes cumplir con los requisitos de asistencia, permanencia y evaluación; las ausencias que por motivos de fuerza mayor se generen, serán expuestas a la dirección de su escuela, adjuntando la documentación de sustento, para conocimiento y consideración del expositor.
- g) Podrán los docentes participar directamente en la organización de algún evento académico previa coordinación con la facultad.
- h) Para obtener el certificado los docentes deberán desarrollar todos los cursos de una dimensión. Caso contrario obtendrá una constancia de participación.

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- a. **Plan de captación:** Es un proceso que va desde la detección de necesidades de capacitación hasta la evaluación de los resultados.
- b. **Educación Híbrida:** Se definen como aquellas donde las actividades de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan de manera simultánea para un grupo de estudiantes que asiste de manera presencial y otro que participa de forma virtual
- c. **Aprendizaje Blended Learning:** Se entiende, básicamente, una modalidad educativa en la que se combinan la enseñanza a distancia con la presencial con el fin de optimizar el proceso de aprendizaje.
- d. **Estrategias Didácticas:** Determinan la forma de llevar a cabo un proceso didáctico, brindan claridad de cómo se guía el desarrollo de las acciones para lograr los objetivos.
- e. **Técnicas Pedagógicas:** Son el entramado organizado por el docente a través de las cuales pretende cumplir su objetivo.

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

5. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico para Plan de capacitación docente 2022, se elaboró considerando 5 insumos principales:

- El RVM.015-2020-MINEDU
- Encuesta Estudiantil de Evaluación del Desempeño Docente 2021
- Encuestas De Seguimiento A Egresados 2021
- Aportes De Las Escuelas Profesionales Respecto A Los Laboratorios De Especialidades
- Aportes De La Oficina De Calidad

Según el análisis realizado en cada uno de los insumos que se consideraron para realizar el Diagnóstico, el cual se detalla en el Anexo 1, se puede identificar algunos puntos a considerar para elaborar el Plan de Capacitación docente 2022.

- **Temas A Considerar Según La RVM N°015-2022 MINEDU.**
 - Normas de Bioseguridad
 - Modelo de Educación Híbrida
 - Estrategia de Aprendizaje Blended Learning
 - Herramientas Digitales
 - Sistema de Evaluación Semipresencial
- **Temas A Considerar Según Las Encuestas De Evaluación Docente 2021**
 - Reforzamiento de las Estrategias Didácticas
 - Fortalecimiento de la competencia comunicacional
- **Temas A Considerar Según La Encuesta a Egresados 2021**
 - Estrategias de formación enfocado en competencias
 - Estrategias para reforzar la formación académica
 - Fortalecimientos para las competencias para la Empleabilidad de Egresados
 - Estrategias de mejoras en la atención administrativa
- **Temas A Considerar Según El Aporte De Las Escuelas Profesionales**

Se solicitó a las escuelas profesionales información de los laboratorios de especialidad que aportes a las competencias de egreso de los estudiantes de las escuelas profesionales, con la información recopilada se contrasta con el plan de Estudios 2021 y se analizó cuáles son los temas que se alinean con las competencias del egresado, para priorizar los temas que serán tratados en el plan de Capacitación Docente 2022.

 - a. **Temas a considerar para las Capacitaciones en Ing. Mecánica y E.**
 - Máquinas Eléctricas
 - Automatización y Control Industrial
 - b. **Temas a considerar para las Capacitaciones en Ing. Electrónica y T.**
 - Radio propagación y antenas (Software COMSOL Multiphysics)
 - SISTEMAS EMBEBIDOS APLICADOS AL IOT.
 - Automatización y Control Industrial
 - c. **Temas a considerar para las Capacitaciones en Ing. Ambiental**
 - Manejo de ARGISS para Ingenieros Ambientales
 - Espectrofometria y la industria tecnológica

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

- Manejo de estación total y meteorológica

- **Temas A Considerar Según La Oficina De Gestión De La Calidad**

- Gestión por procesos
- Gestión de riesgos
- Norma ISO 21001:2018

6. METAS

Las metas que se esperan cumplir con este plan de capacitación docente 2022, se enfocan en resolver algunas observaciones detectadas en el diagnóstico realizado y estas están plasmadas en el documento denominado “Informe Diagnóstico para la Elaboración del Plan de Capacitación”

- Establecer una metodología de capacitación y actualización docente para cada año.
- Implementar un repositorio con el 100% del material de las capacitaciones, para sistematizar la información generada con miras al plan del siguiente año.
- Certificar como mínimo al 80% de los docentes al finalizar el año.

7. TEMAS DEL PLAN DE CAPACITACIÓN 2022

DIMENSIÓN		TEMA
Formación docente	Metodologías	Metodologías Activas de Aprendizaje I: ABP y ABR
		Metodologías Activas de Aprendizaje II: Aula Invertida y Gamificación
		Modelo Pedagógico en Educación Híbrida
		Estrategias para Evaluación de Competencias
		Estrategias y técnicas para el Desarrollo de Competencias Genéricas y Específicas
	Relación con el Estudiante	Estrategias comunicacionales
		Motivación del Estudiante
		Manejo de Conflictos
	Instrumentos Pedagógicos	Plan de Clase
		Instrumentos de Evaluación
	Herramientas Digitales	G-Suite Google y Herramientas de Gamificación
		Herramientas para Presentaciones Activas
		Uso de Software antiplagio

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

		Plataforma Moodle
Formación de Especialidad en Laboratorios de la Carrera de Ing. Mecánica y E.		Máquinas Eléctricas
		Automatización y Control Industrial
Formación de especialidad en Laboratorios de la Carrera de Ing. Electrónica y T.		Radio propagación y antenas (Software COMSOL Multiphysics)
		SISTEMAS EMBEBIDOS APLICADOS AL IOT.
		Automatización y Control Industrial
Formación de especialidad en Laboratorios de la Carrera de Ing. Ambiental		Manejo de ARGIS para Ingenieros Ambientales
		Espectrofometria y la industria tecnológica
		Manejo de estación total y meteorológica
Gestión de la Calidad		Gestión por procesos
		Gestión de riesgos
		Norma ISO 21001:2018

8. PROCEDIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

8.1. Aspectos Generales

- La Oficina de Gestión académica y prospectiva, elabora el plan de capacitación docente, considerando las nuevas tendencias, normativas y necesidades que tenga la universidad y los docentes directamente.
- La Vicepresidencia Académica, evalúa y valida el Plan de Capacitación docente garantizando que el contenido del fortalecimiento de las capacidades docentes, coherente a los lineamientos y objetivos estratégicos UNTELS
- La Vicepresidencia Académica establece el número mínimo de capacitaciones a realizarse durante el año.

a. De la Capacitación Docente Identificación de Necesidades de Capacitación

- Los directores de escuela deberán evaluar anualmente los resultados de los instrumentos aplicados sobre la evaluación docente, tales como la encuesta de los estudiantes, inducción docente y otros.

8.2. Programación de la Capacitación

- La oficina de Gestión académica y prospectiva elabora el Plan de Capacitación Docente, en base a las necesidades presentadas por los directores de escuela.
- La estructura del plan de capacitación docente debe comprender por lo menos las siguientes secciones: Objetivos, Metas propuestas, Alcance, Responsabilidades,

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

Cronograma del Plan de Capacitación, Temas de capacitación, Indicadores de monitoreo y evaluación.

- La Vicepresidencia académica debe aprobar anualmente el Plan de Capacitación Docente.
- El docente con apoyo para la capacitación, debe presentar el detalle de las actividades académicas a desarrollar (programación) y el nombre de la persona que supervisará las actividades (asesor – tutor) a su retorno.
- El Aula virtual **Moodle** de Gestión docente, se usará como repositorio para almacenar todo el material producido en el Plan de Capacitación Docente, Como también servirá de medio de comunicación entre el docente y organizadores.

8.3. Evaluación del impacto del Plan de Capacitación Docente

- Cada director de escuela debe verificar que las recomendaciones y/o indicaciones establecidas en las capacitaciones, sean aplicadas por parte de sus docentes, para ello los directores de las escuelas profesionales pueden apoyarse de algún instrumento de medida (lista de cotejo) si lo considera pertinente. Entre las mejoras que se espera con el plan de Capacitación docente están:
 - o Mejora de la planificación docente, con evidencias en documentos.
 - o Elaboración de sílabos, plan de clase, entre otros.
 - o Mejora de la ejecución de las sesiones de aprendizaje, con evidencia en la encuesta del estudiante, observación en aula y otros.
 - o Espacios de conversación sobre lo aprendido en las capacitaciones.
- La oficina de Gestión Académica y Prospectiva deberá presentar el resultado de la encuesta de satisfacciones Docente, es cual nos sirve de indicador sobre la efectividad de las capacitaciones.

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

9. CRONOGRAMA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

DIMENSIÓN		TEMA	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1. Formación docente	Metodologías	1. Metodologías Activas de Aprendizaje I: ABP y ABR			x			x			
		2. Metodologías Activas de Aprendizaje II: Aula Invertida y Gamificación			x						
		3. Modelo Pedagógico en Educación Híbrida				x					
		4. Estrategias para Evaluación de Competencias				x					
		5. Estrategias y técnicas para el Desarrollo de Competencias Genéricas y Específicas						x			
	Relación con el Estudiante	6. Estrategias comunicacionales			x					x	
		7. Motivación del Estudiante				x					
		8. Manejo de Conflictos						x			
	Instrumentos Pedagógicos	9. Plan de Clase	x								
		10. Instrumentos de Evaluación	x							x	
	Herramientas Digitales	11. G-Suite Google y Herramientas de Gamificación	x						x		
		12. Herramientas para Presentaciones Activas		x							
		13. Uso de Software antiplagio		x							



PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022

CÓDIGO:

VERSIÓN:

		14. Plataforma Moodle	x					x			
2. Formación de Especialidad en Laboratorios de la Carrera de Ing. Mecánica y E.		15. Máquinas Eléctricas		x							
		16. Automatización y Control Industrial		x	x	x					
3. Formación de especialidad en Laboratorios de la Carrera de Ing. Electrónica y T.		17. Radio propagación y antenas (Software COMSOL Multiphysics)						x			
		18. SISTEMAS EMBEBIDOS APLICADOS AL IOT.		x					x		
		19. Automatización y Control Industrial		x	x	x					
4. Formación de especialidad en Laboratorios de la Carrera de Ing. Ambiental		20. Manejo de ARGIS para Ingenieros Ambientales			x				x		
		21. Espectrofometria y la industria tecnológica				x					
		22. Manejo de estación total y meteorológica				x					
5. Gestión de la Calidad		23. Gestión por procesos			x						
		24. Gestión de riesgos		x							
		25. Norma ISO 21001:2018					x				

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

10. REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN

Los requisitos para la obtención de certificado de capacitación varían según el tipo de capacitación.

Capacitaciones de Tipo general:

Aquellas que se realizan con todos los docentes de la Universidad, tendrán los siguientes requisitos para obtener la certificación.

- o Contar con una asistencia del 80% como mínimo.
- o Haber elaborado los entregables según señale cada capacitación
- o Realizar la encuesta de satisfacción de la capacitación

Capacitaciones de Especialidad:

Aquellas que se realizan a docentes de especialidad definida como capacitación interna en el reglamento de capacitaciones, en temas relacionados a las competencias de egreso del alumno UNTELS de cada carrera profesional, siendo estas probablemente de manera presencial en los laboratorios de la UNTELS, en línea dependiendo de las características del tema de la capacitación o en otra entidad especializada con equipamiento especializado.

- o Contar con una asistencia del 80% como mínimo.
- o Haber elaborado los entregables según señale cada capacitación
- o Aprobar el examen práctico que señale el capacitador
- o Realizar la encuesta de satisfacción de la capacitación

11. CONCLUSIONES

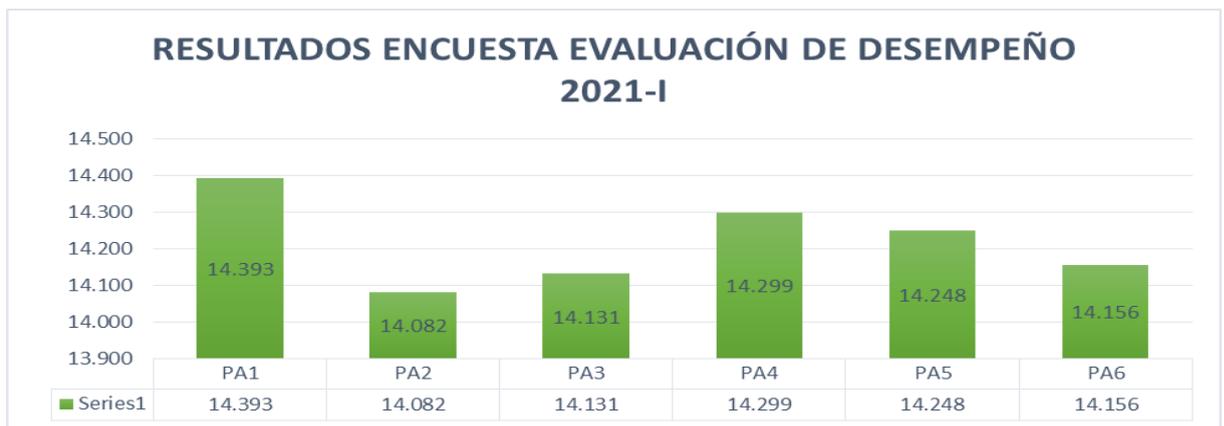
1. El plan de Capacitación docente 2022 está enfocado en fortalecer las competencias del docente considerando las nuevas normativas, las necesidades de las escuelas profesionales y las observaciones de estudiantes y egresados.
2. Este Plan de Capacitación Docente 2022 , está alineado al documento denominado "Informe diagnóstico para el plan de capacitación 2022" el cual realiza un análisis profundo de las necesidades de capacitación, considerando diferentes punto como son:
 - El RVM.015-2020-MINEDU
 - Encuesta Estudiantil de Evaluación del Desempeño Docente 2021
 - Encuestas De Seguimiento A Egresados 2021
 - Aportes De Las Escuelas Profesionales Respecto A Los Laboratorios De Especialidades que aporten a las competencias del egresado.
 - Aportes De La Oficina De Calidad
3. Como innovación, este plan de capacitación docente 2022, muestra una sección de formación de especialidad, con el fin de capacitar en temas de especialidad a las escuelas profesionales que solicitaron en el documento denominado "" (anexo 2)



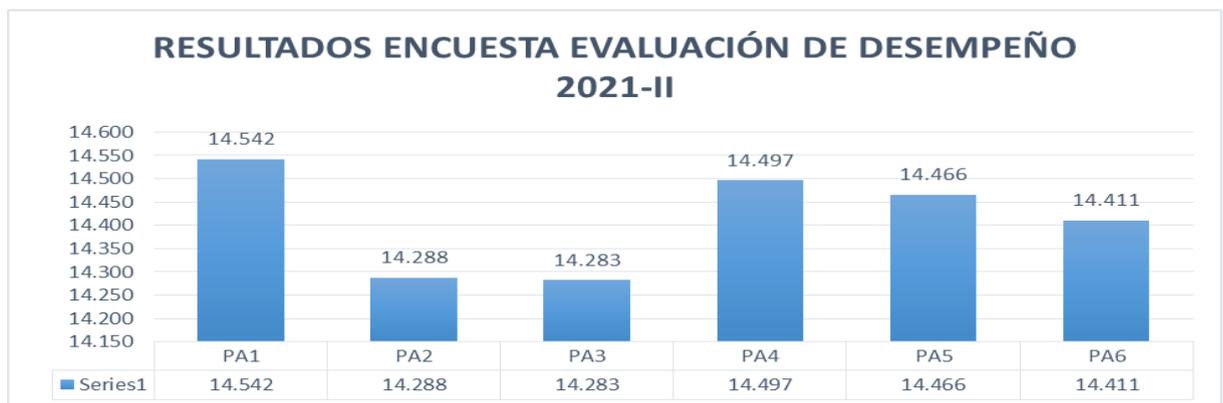
12. ANEXOS

ANEXO 1:

a) Descripción de los RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EVALUACIÓN DOCENTES 2021



(figura 1: resultados de la Encuesta Evaluación de Desempeño Docente 2021-1)



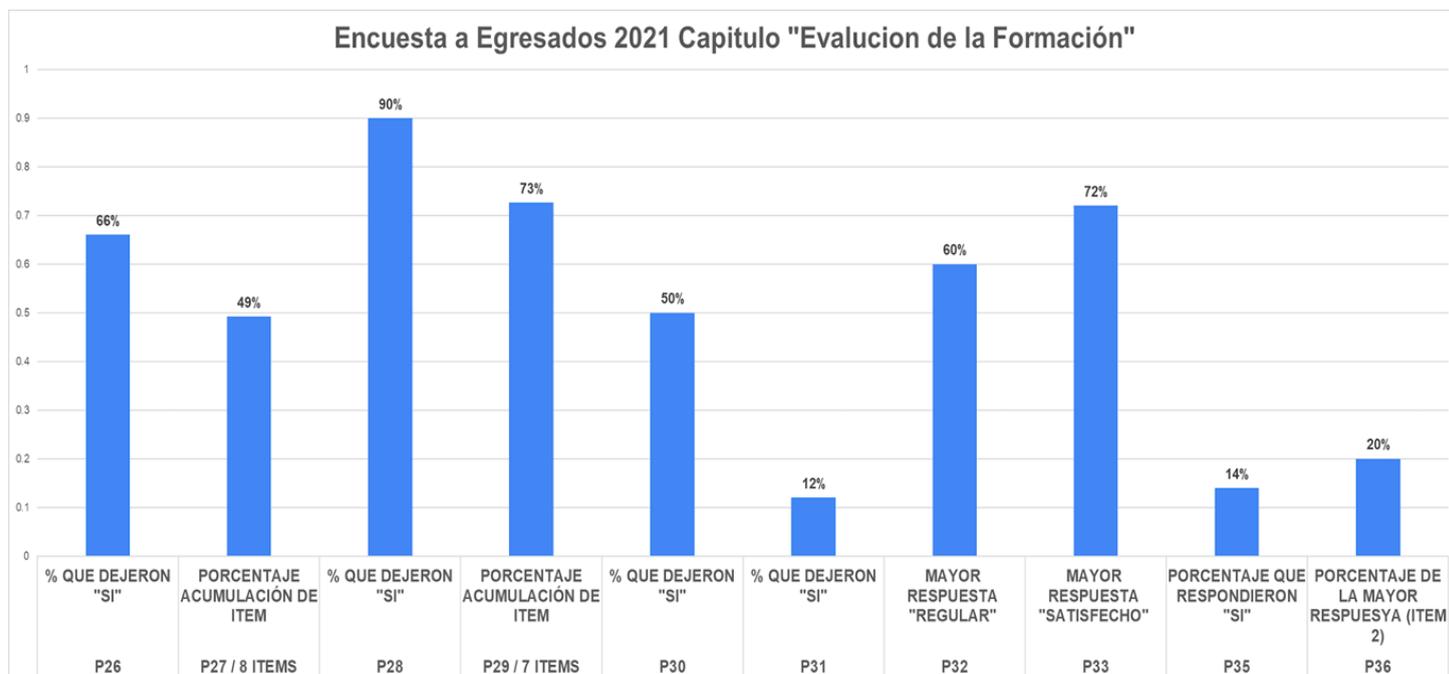
(figura 2: resultados de la Encuesta Evaluación de Desempeño Docente 2021-2)

✓ De ambas figuras semestres del 2021, los resultados del grupo de preguntas del PA2 correspondientes a las Estrategias Didácticas, muestra un bajo puntaje con respecto a resto de grupos de preguntas, esto refleja la inconformidad de los estudiantes respecto al proceso de enseñanza de los Docentes, en tal sentido se propone fortalecer este tema en el Plan de capacitación docente 2021.

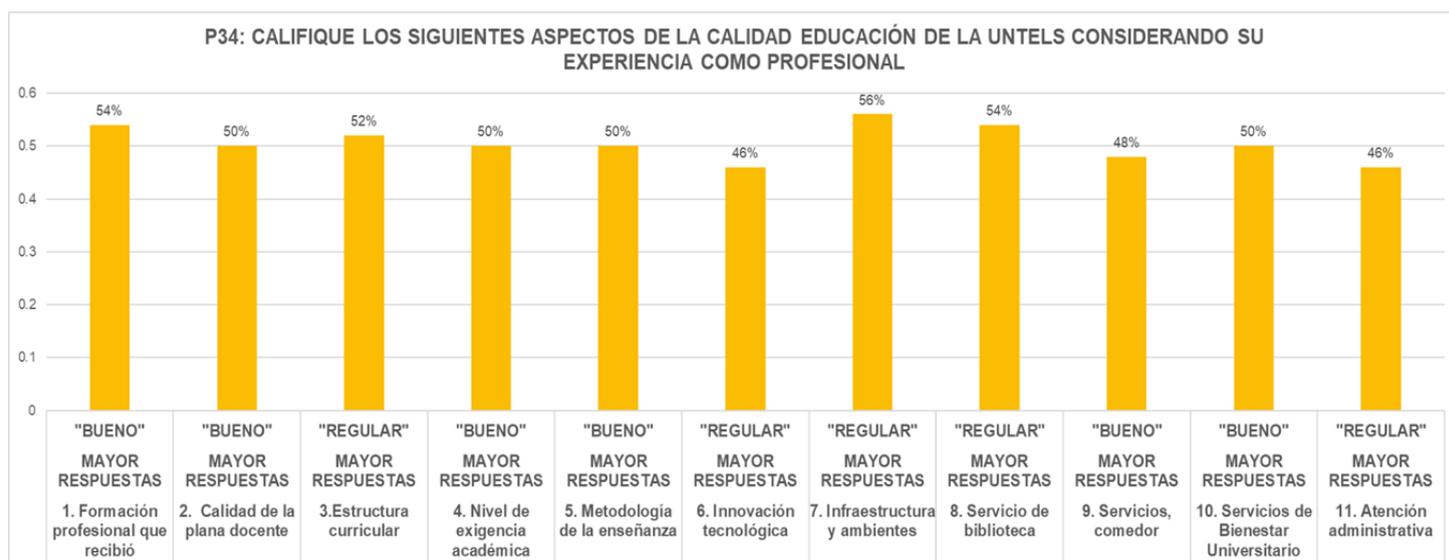
✓ El grupo de preguntas PA3, correspondientes a la Comunicación en el Aula, arroja un puntaje bajo con respecto al resto de grupos de preguntas, esto indica una disconformidad de los estudiantes respecto a las intervenciones en clase o una integración docente-alumno. En tal sentido se propone capacitar a los docentes en estrategias de comunicación en el aula en el plan de capacitación docente 2022.

b) Análisis de la Encuesta a Egresados 2021

Según el análisis que arrojó la Encuesta a Egresados 2021 correspondientes al capítulo "Evaluación de la Formación" se obtuvieron los siguientes resultados mostrados en la figura 3 y figura 4, dando a conocer algunos puntos a considerar para implementarlos en el plan de capacitación docente 2022.



(Figura3: Resultados de la Encuesta a Egresados 2021)



(Figura 4: Resultados de la Encuesta a Egresados 2021-P34)

- P26: Se puede concluir que la mayoría de egresados de las 5 carreras profesionales están conformes con su formación recibida.

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

- P27: De las competencias señaladas en la encuesta, menos de 50% de esas fueron reconocidas por los egresados.
- P28: La mayoría de los egresados recomiendan su especialidad.
- P29: La mayoría de los encuestados coinciden que se debería mejorar la formación académica.
- P30: Solo un 50% de los egresados, se sienten igual o mejor preparados en su especialidad respecto a otras Universidades.
- P31: Punto crítico, los egresados afirman no tener ningún tipo de reconocimiento profesional.
- P32: Un 60% de los encuestados califican como “Regular” las posibilidades de laborar en la especialidad.
- P33: La mayoría de encuestados afirma tener buen desempeño laboral
- P34: Con respecto a la calidad Educativa en UNTELS, los egresados resaltaron los puntos de infraestructura / ambientes, innovación tecnológica, estructura curricular, servicios de biblioteca y atención administrativa con calificación de “REGULAR”
- P35: Un 86% de encuestados afirman no haber continuado con estudios de especialidad.
- P36: De los encuestados que continúan estudiando, la mayoría afirma continuar en la línea de su especialidad.

c) Análisis De Las Solicitudes De Capacitación Por Parte De Las Escuelas Profesionales

De los aportes solicitados a las escuelas profesionales, a la fecha se tiene la intervención de las escuelas profesionales de Ingeniería Mecánica E. y de Ingeniería Electrónica T.

Los aportes de las escuelas profesionales con respecto a la necesidad de capacitación en su especialidad fueron:

- **Aportes de la Escuela Profesional de Ing. Mecánica y Eléctrica alineada al Perfil de Egreso**

PERFIL DEL EGRESADO			TEMAS SOLICITADOS POR LA ESCUELA PROFESIONAL				
DOMINIO	#	COMPETENCIA EGRESADO	Laboratorio de especialidad	Tema de la capacitación	Sub temas clave	Objetivo de la capacitación	Equipos resaltantes para la capacitación
1 Energía eléctrica	1	1.1. Diseñar, implementar y operar sistemas del sector generación y transmisión de energía eléctrica para satisfacer la demanda a nivel país/región/localidad/empresa aplicando normatividad nacional e internacional					
	2	Diseñar, implementar y <u>gestionar</u> sistemas de Distribución y Utilización de energía eléctrica para satisfacer la demanda a nivel Industrial, comercial y Residencial aplicando normatividad nacional e internacional					



2 Sistemas mecánicos- eléctricos	3	Diseñar y determinar el funcionamiento de sistemas electromecánicos para su utilización en procesos industriales y mineros, aplicando la normatividad nacional e internacional						
	4	Diseñar un sistema de mantenimiento de equipos móviles y de planta, para asegurar la confiabilidad, disponibilidad y rentabilidad operacional, aplicando normativa nacional e internacional	Máquinas Eléctricas	Tema 1: Máquinas Eléctricas	· Máquinas monofásicas con condensadores	Capacitar en el uso máquinas eléctricas que se encuentran en el laboratorio de	· Motor monofásico	
				Tema 2: Circuito RLC	· Máquinas universales (conexión serie, paralelo, mixta)	Máquinas Eléctricas para la	· Motor universal en conexión en serie	
					· Cálculo de torque y velocidad.	aplicación en la industria	· Panel de velocidad y torque.	
					· Cálculo de conexión en serie y paralelo de un circuito RL, RC, LC, RLC.	Capacitar en el uso de circuitos RLC que se encuentran en el laboratorio de	· Panel RLC	
				· Cálculo de potencia activa, reactiva y aparente; factor de potencia.	Máquinas Eléctricas para la	· Panel Multitester		
				aplicación en la industria				
	5	Diseñar un sistema de mantenimiento de equipos móviles y de planta, para asegurar la confiabilidad, disponibilidad y rentabilidad operacional, aplicando normativa nacional e internacional						
	3 Automatización y control	6	Operar sistemas de control e instrumentación industrial para mejorar la productividad, seguridad y control remoto de los procesos industriales y edificaciones aplicando normatividad nacional e internacional	Automatización, electrónica oleohidráulica	Tema 1: Automatización Industria	• Programación de PLCs	Actualizar competencias en programación en PLCs y brazos robóticos	• Módulos de enseñanza de PLCs
					Tema 2: Control	• Redes Industriales		• Módulos de enseñanza de un brazo robótico
• Brazo robótico								
• Control PID					Actualizar competencias en control de procesos industriales	• Control de nivel de llenado		
4 Sistemas técnicos- administrativos	7	Gestionar auditorías de mantenimiento electromecánico para asegurar la operatividad y confiabilidad en los equipos industriales y comerciales aplicando normatividad nacional e internacional						
	8	Participar en la Gestión e implementación de sistemas de costos de mantenimiento técnicos y administrativos para asegurar la calidad, salud, seguridad e innovación en los procesos productivos y de						



		servicios, aplicando normatividad nacional e internacional					
	9	Formular e Implementar sistemas de seguridad laboral y ocupacional, aplicando la normatividad nacional e internacional.					
			Transferencia de calor y mecánica de fluido	Tema 1: Mecánica de fluido	<ul style="list-style-type: none"> · Cálculo para la selección de turbinas · Cálculo de pérdidas de flujo, flujo radial, visualización de fluido y pérdidas en tuberías. 	Capacitar en el uso de turbinas y calcular la pérdida de fluido que se encuentran en el laboratorio de Transferencia de calor y mecánica de fluido para la aplicación en la industria	· Banco hidráulico
							· Turbinas Pelton, Francis y Kaplan.
							· Módulo de Pérdidas de fluido
							· Módulo de visualización de fluido
							· Turbina de flujo radial
							· Pérdidas de cargas en tuberías
		Temas Seleccionados para la Capacitación Docente 2022					

• **Aportes de la Escuela Profesional de Ing. Electrónica y Telecomunicaciones alineada al Perfil de Egreso**

PERFIL DEL EGRESADO		TEMAS SOLICITADOS POR EL ESCUELA PROFESIONAL				
Dominio	Competencia De Egresado	Laboratorio de Especialidad	Tema de la Capacitación	Sub-Temas Clave	Objetivo de la capacitación	Equipos más resaltantes para la capacitación
Telecomunicaciones	Diseñar, simular dispositivos, desarrollar algoritmos; empleando métodos y técnicas de ciencias e ingeniería para dar soluciones a los sistemas de telecomunicaciones según los requerimientos de la sociedad o de la industria.					
	Implementar prototipos aplicativos, cumpliendo con todos los requisitos y normas de diseño; utilizando tecnologías de última generación, para	Laboratorio de Telecomunicaciones	Radio propagación y antenas	<ul style="list-style-type: none"> · Propagación de señales · Fundamentos de antenas 		Software: Comsol Multiphysics



	desarrollar sistemas de telecomunicaciones en el mercado.			· Diseño de prototipos de antenas		
	Validar y evaluar sistemas de hardware y software para comunicaciones digitales en condiciones de operaciones fundamentales siguiendo normas y estándares nacionales e internacionales	Laboratorio de Telecomunicaciones	Comunicaciones ópticas	· Propiedades de la propagación, modos, atenuaciones, elementos activos y pasivos · Tipos de Fibra Óptica: Monomodo y Multimodo. Equipos de medición · Cortar y empalmar fibra óptica	Capacitar en el uso de la Empalmadora, de arco de fusión y el equipo de entrenamiento de fibra óptica	Equipo de entrenamiento en tecnología de fibra óptica. Empalmadora de arco de fusión
	Gestionar y ejecutar proyectos de telecomunicaciones para la estandarización y adecuado desarrollo de las mismas empleando las herramientas y mejores prácticas de planificación y administración de acuerdo a las normativas regulatorias de índole nacional e internacional.	Laboratorio de Telecomunicaciones	Telecomunicaciones	· Modulación y demodulación en AM, DSB, FM · Decodificación y codificación PCM · Modulaciones digitales ASK, FDK, BPSK, QPSK	Capacitar en el uso del módulo de enseñanza de Telecomunicaciones	Módulo entrenador de telecomunicaciones- emona biskit
Circuitos y Sistemas Electrónicos	Diseñar e implementar circuitos y sistemas electrónicos para permitir dar solución a problemas de las diversas áreas de la industria basados en normas de diseño en ingeniería	Electrónica Analógica y Digital	DISEÑO Y ELABORACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	Teoría de Circuitos electrónicos.	Diseñar circuitos y sistemas electrónicos para permitir dar solución a problemas de las diversas áreas de la industria basados en normas de diseño en ingeniería.	· Tarjetas de adquisición de datos (DAQ)
				Teoría de Circuitos digitales.		· Software Labview
				Programación de sistemas embebidos.		· Software libre Kicad
				Diseño de circuitos electrónicos.		
				Diseño de tarjetas PCB.		
	Evaluar y supervisar los circuitos y sistemas electrónicos para aplicarlos al ámbito de la industria nacional aplicando normas técnicas ISO, IEC, IEEE y otras que sean pertinentes.	Electrónica Analógica y Digital	EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y TESTEO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS	Modelos Y estándares de Calidad.	Capacitación para la seguridad y el correcto desarrollo de sistemas electrónicos aplicados a la industria nacional basados en los modelos y estándares de calidad.	· Software libre Kicad.
				Normas técnicas ISO		· Osciloscopios
				Normas técnicas IEC		· Generador de señales
				Normas técnicas IEEE		· Multímetros
				Normas técnicas IPC		· Fuentes de poder
Analizar y resolver problemas de índole energético en los circuitos y sistemas electrónico para un funcionamiento adecuado en aplicaciones de ámbitos social e industrial						
Analizar y resolver problemas de relevancia tecnológica y social relacionados al procesamiento de señales, voz, imágenes para aplicaciones sociales y/o industriales en	Electrónica Analógica y Digital	SISTEMAS EMBEBIDOS APLICADOS AL IOT.	Tecnología LORA	Analizar y resolver problemas de índole energético en los circuitos y sistemas electrónicos para un funcionamiento adecuado en aplicaciones de ámbitos sociales e industriales.	· Software libre	
			Tecnología Sigfox		· Microcontroladores	
			Tecnología WiFi			
			Tecnología RFID			



	colaboración con centros de investigación y empresas nacionales e internacionales			Tecnología Bluetooth		
Control y Automatización	Implementar e integrar y adaptar equipos en sistemas de control y automatización para soluciones industriales aplicando métodos y técnicas de ciencias, e ingeniería siguiendo Normas nacionales e internacionales.	Control y Automatización	Automatización Industrial y control	Automatización	Actualizar competencias en programación de bandas transportadoras	Banda Transportadora LM9606, LM9603, LM9611
				Programación PLCs	Actualizar competencias en programación en PLCs	Módulos de enseñanza de PLCs
				Electrónica de Potencias	Actualizar competencias en Electrónica de Potencia	Módulos de Entrenamiento de Electrónica de Potencia
	Desarrollar y ejecutar proyectos de automatización para procesos industriales usando normas de calidad ISO, IEEE e IEC. usando redes industriales y sistemas SCADA			Sistema SCADA	Actualizar competencias en programación en Pantalla HMI	Pantalla HMI
				Redes Industriales	Actualizar competencias en sistemas de arranque de motores	Sistema de arranque estrella a triángulo
				Control de Velocidad	Actualizar competencias en programación de variadores de velocidad	Variadores de velocidad ABB (incluye 3 motores)
				Diseño de Proyectos de Automatización	Actualizar competencias en programación del Software TIA Portal	Software TIA Portal
Diseñar, evaluar y diagnosticar proyectos de Control y Automatización para realizarla en condiciones óptimas de aplicación. basado en normas técnicas						
Analizar, describir y sintetizar estrategias avanzadas de Control Digital para Sistemas y Procesos Industriales, optimizando la calidad del producto, el consumo de energía y minimizando costos.						
		Temas Seleccionados para incluirlos en el Plan de Capacitación Docente				

● **Aportes de la Escuela Profesional de Ing. Ambiental**

ANÁLISIS LOS DEMÁS SOLICITADOS POR LA CARRERA DE ING. AMBIENTAL ALINEADO A LAS COMPETENCIAS DE EGRESO						
PERFIL DEL EGRESADO		TEMAS SOLICITADOS POR LA ESCUELA PROFESIONAL				
DOMINIO	COMPETENCIA EGRESADO	Laboratorio de Especialidad	Tema de la Capacitación	Sub-Temas Clave	Objetivo de la capacitación	Equipos más resaltantes para la capacitación
Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA	Aplicar el Sistema SSOMA en temas de bajo impacto para controlar riesgos a la salud y al ambiente enmarcado en las normas vigentes.	Georeferenciados (Dependencia de OTIC)	Tema 1: Seguridad y salud ocupacional	· Aplicación del sistema SSOMA en temas de bajo impacto	Capacidad en el uso del diseño de sistemas SSOMA y ARGISS para controlar riesgos y al ambiente	Unidad de central de procesamiento y amplio espectro.
			Tema 2: Manejo de ARGISS para Ingenieros Ambientales			



	Aplicar técnicas para el diseño de sistemas SSOMA para minimizar riesgos a la salud y el ambiente de acuerdo a las normas nacionales e internacionales vigentes.					
	Supervisar los procesos SSOMA para reducir los costos controlando los riesgos a la salud y el ambiente					
Control de la contaminación y remediación	Elaborar informe de contaminación atmosférica para proteger la salud humana y el ecosistema utilizando mediciones ambientales	Química General	Tema 1: Uso y calibración del espectrofotómetro para la investigación	<ul style="list-style-type: none"> La investigación y su aporte social 	Capacidad en el uso de seguridad de los equipos de laboratorio para su aplicación	Cabina Materiales de laboratorio Balanza
			Tema 2: Los elementos químicos y su aporte en el control de la remediación	<ul style="list-style-type: none"> Elementos orgánicos y su impacto en la remediación de suelos 		
			Tema 3: Hidrocarburos y su impacto en el ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> Los hidrocarburos y su importancia 		
				<ul style="list-style-type: none"> Efectos nocivos de los hidrocarburos en el ecosistema 		
	Monitorear y evaluar la calidad agua, según las normativas nacionales vigentes (ECAs, LMP), para conservar, controlar y remediar los ecosistemas acuáticos.	Química Ambiental	Tema 1: Espectrofotometría y la industria tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> La espectrofotometría UV-VIS 	Capacidad en el uso de seguridad de los equipos de laboratorio para su aplicación en la industria tecnológica y en beneficio público	Espectrofotómetro Destilador de agua Fotómetro Turbidímetro Espectrofotómetro Destilador de agua, Conductímetro Peachimetro
			Tema 2: El uso del espectrofotómetro en el agua y agua residuales en empresas e instituciones de servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> Como método estándar en los laboratorios tecnológicos 	Capacidad en el uso de seguridad de los equipos de laboratorio para su aplicación en el monitoreo y evaluación, de la calidad del agua para su conservación y remediación	
			Tema 3: El espectrofotómetro como instrumento de análisis fotométrico del agua	<ul style="list-style-type: none"> Mediación de parámetros de DQO, amonio, dureza, cloro, etc 		
			Tema 4; Control de la Calidad del Agua potable para	<ul style="list-style-type: none"> Control y calidad oportuna del agua y aguas residuales Monitoreo y evaluación de la calidad de agua. Monitoreo y Evaluación 		
	Monitorear y evaluar la calidad suelo, según las normativas ambientales para el control y remediación y asegurar la protección del ambiente y la salud de las personas.	Edafología y contaminación de suelos	Tema 1. Manejo de estación total	<ul style="list-style-type: none"> Impacto Ambiental 	Capacidad en el uso de seguridad de los equipos de laboratorio para su aplicación en la remediación de suelos	Test de jarras
			Tema 2: Manejo de estación meteorológica	<ul style="list-style-type: none"> Consecuencias de las actividades humanas sobre el medio ambiente Aumento de la población y la necesidad de alimentos 	Capacidad en el uso de seguridad de los equipos de laboratorio para su aplicación en gestión ambiental	Mufla Estación meteorológica

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

				<ul style="list-style-type: none"> · Los residuos, origen, tipos y problemática · Contaminación atmosférica y sus consecuencias en la salud humana · Efectos de la contaminación atmosférica en los sistemas 		
Gestión de los recursos naturales	Planifica e implementa un plan de manejo de los recursos naturales asegurando la sostenibilidad en beneficio de las generaciones actuales y futuras.					
	Gestiona los recursos naturales y la biodiversidad para su conservación y aprovechamiento sostenible con un enfoque integrado y ecosistémico.					
Evaluación del Impacto Ambiental	Elaborar instrumentos de Gestión Ambiental para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales protegiendo el medioambiente, <u>teniendo en cuenta la ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental (SEIA).</u>	Biología y Microbiología Ambiental	Tema 1: Problemas Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> · Principales problemas ambientales que afectan al ecosistema 	Capacidad en el uso de seguridad de los equipos de laboratorio para su aplicación en la remediación de problemas ambientales teniendo como prioridad la excelente calidad de vida en nuestro entorno	Estufa Autoclave Cabina Medios de cultivo Microscopios Estereroscopios
			Tema 2: Prevención, control y remediación de problemas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> · Prevención y control 		
			Tema 3: Biorremediación	<ul style="list-style-type: none"> · Remediación y su repercusión en biodiversidad, conservación y aprovechamiento sostenible 		
			Tema 4: Plan de manejo de recursos naturales asegurando la sostenibilidad			
	Temas seleccionados para ser incluidos en el plan de Capacitación Docente 2022					

d) Aportes De La Oficina De Gestión De La Calidad

La oficina de gestión de la Calidad, realizó un aporte considerando las necesidades fundamentales que necesita para capacitar al personal de la oficina en mención.

DIMENSIÓN	TEMA	EXPOSITOR	ALCANCE
6. Calidad educativa	Gestión por procesos	Externo	Comité de Calidad
	Gestión de riesgos	Externo	Comité de Calidad

 UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE 2022	
	CÓDIGO:	VERSIÓN:

	Norma ISO 21001:2018	Externo	Comité de Calidad
--	----------------------	---------	-------------------

ANEXO 2 :



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TECNOLÓGICA DE LIMA SUR**

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Villa El Salvador, 03 de febrero de 2022

OFICIO N.° 018-2022-UNTELS-CO-VACAD-QGAP

Señor
Dr. EDWIN AUGUSTO VIGO SANCHEZ
 Coordinador de la Facultad de Ingeniería y Gestión
 Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur
Presente. –

CON ATENCIÓN: ESCUELAS PROFESIONALES

Asunto: Solicito información de laboratorios de especialidad que aporte a la competencia de egreso del estudiante de las escuelas profesionales.

De mi especial consideración:

Me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y solicitar se gestione a través de su despacho la información de los laboratorios de especialidad que aporte a la competencia de egreso del estudiante de cada escuela profesional.

De lo mencionado en el párrafo anterior, se está elaborando el Plan de Capacitación Docente, que busca para el presente año fiscal fomentar la transferencia de conocimientos y evitar la obsolescencia tecnológica que pudiera generarse en los laboratorios de especialidad de las carreras profesionales de la UNTELS, de lo mencionado para ello se hace necesario completar la siguiente información presentada a continuación, y para facilitar esto se presenta un ejemplo:

N°	Laboratorio de Especialidad	Tema De La Capacitación	Sub Temas Clave	Objetivo de la capacitación	Equipos más resaltantes para la capacitación
1	Electroneumática y oleohidráulica	Tema 2: Automatización (plc)	-Redes industriales -Robótica - Variadores de velocidad	Capacitar en el uso y seguridad de los equipos de laboratorio de Automatización para la aplicación en la industria	- PLC S1200 - Profibus - Módulos de enseñanza de Procesos industriales.
2					
3					
4					

Se adjunta

- competencias de egreso de cada escuela profesional

En atención que brinde al presente, aprovecho para expresarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

