



UNESUM

CARRERA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

4TA FERIA TECH INNOVA PII2024

PROYECTOS EN AULA

CATEGORIA: DESARROLLO TECNOLÓGICO / PROTOTIPO

SOLUCIONES

- **Seguridad:** Soluciones relacionadas con: Ciberseguridad, alertas tempranas, vigilancia inteligente y seguridad ciudadana con tecnología disruptiva.
- **Empleo:** Soluciones en el campo de la economía digital, en la cual al uso de las tecnologías de la información mejore los procesos de producción de bienes y servicios, así como su comercialización y consumo.
- **Salud:** Soluciones para dinamizar la transformación digital y optimizar los procesos de atención de salud de los prestadores de servicio público y/o privado.
- **Agricultura:** Soluciones de agricultura y /o ganadería, en el marco de que mejore la productividad de las zonas de influencia.

"UN RETO QUE TRANSFORMA"

20 DE FEBRERO
2025

www.unesum.edu.ec

"Si he visto más lejos que otros, es porque estoy sentado sobre los hombros de gigantes" Isaac Newton (1643-1727)

Universidad Estatal del Sur de Manabí
www.unesum.edu.ec

DR. CHRISTIAN RUPERTO CAICEDO PLÚA
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ





**Guía metodológica para el desarrollo de proyectos en aula
de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, aprobado
mediante SO N° ROCS – 13 – N° - 02 – 2024.**

**EL PROYECTO EN AULA ES CONSIDERADO COMO UNA
METODOLOGÍA DE TRABAJO COLABORATIVO, EN DONDE
A PARTIR DE PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN, SE
ARTICULAN CONTENIDOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS
DE LAS DISCIPLINAS, EN TORNO A UN NÚCLEO
PROBLEMÁTICO, QUE PERMITE INTERPRETAR LA
REALIDAD DESDE VARIAS DIMENSIONES, y desarrollar en
los educandos habilidades de organización, planificación,
autocontrol y evaluación, esta se basa en la resolución N°
003 -06 – 2017.**



**El Instructivo de Articulación de las funciones sustantivas,
cuya aprobación está otorgada por la resolución SO-
NºROCS-07-2023, con fecha de abril de 2023.**

**El proyecto en aula es: "UNA METODOLOGÍA EN EL AULA
QUE PERMITE INCORPORAR LOS APRENDIZAJES DE LAS
ASIGNATURAS EN UN SEMESTRE A LA SOLUCIÓN DE UN
PROBLEMA, A PARTIR DE UN PROYECTO, APLICANDO A
TRAVÉS DE TODO EL PROCESO DE ENSEÑANZA –
APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, QUE
PERMITEN A LOS ESTUDIANTES NO SOLO ADQUIRIR
CONOCIMIENTOS, SINO TAMBIÉN HABILIDADES Y
APTITUDES" (UNESCO, 2017); POR LO QUE ES UNA
PROPUESTA EFICIENTE PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS.**

Resolución OCS – SO Nº ROCS – 07 – Nº -07 -2023



En el que se expresan los **avances y logros educativos de los estudiantes en las diferentes unidades de análisis y por su carácter teórico – práctico**, posibilita el desarrollo de habilidades en contexto de aplicación de conocimientos, con énfasis en la articulación de las **tres funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación con la sociedad**.

El desarrollo de los proyectos en aula se realizará según lo estipulado en los diseños curriculares de las Carreras (también denominados como proyectos integradores de saberes y proyectos interdisciplinarios), considerando aspectos como: **A) ASIGNATURA RECTORA DEL PERÍODO ACADÉMICO ORDINARIO SEGÚN CORRESPONDA, B) ASIGNATURAS A LAS QUE TRIBUTA EL PROYECTO EN AULA, ASÍ COMO C) PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD APROBADO Y VIGENTE Y, D) PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APROBADO Y VIGENTE, VALORES Y HABILIDADES BLANDAS.** También es importante el diseño del cronograma, aprobación y socialización.



Se desarrollarán actividades o **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE TIPO EXPLORATORIO Y/O DESCRIPTIVO.**

LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO EN AULA ESTARÁ FORMADA POR COMPONENTES TALES COMO LA ASISTENCIA, CALIDAD DEL INFORME, ARGUMENTACIÓN DE CONTENIDOS, CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES DE LA GUÍA METODOLÓGICA, DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES DURANTE LA EXPOSICIÓN DEL INFORME LO CUAL DEBEN HACER UTILIZANDO UN POWERPOINT. Es necesario considerar el Reglamento de Régimen Académico (9 de marzo de 2023), artículo 23.

Artículo 23.- Aprendizaje en contacto con el docente: El aprendizaje en contacto con el docente comprende un conjunto de actividades individuales o grupales desarrolladas con intervención o supervisión directa del docente (de forma presencial o virtual, sincrónica o asincrónica), que comprende las clases, tutorías, conferencias, seminarios, talleres, proyectos en aula (presencial o virtual), entre otras, que establezca la IES en correspondencia con su modelo educativo Institucional

Articulación de las funciones sustantivas partiendo desde las necesidades de la sociedad

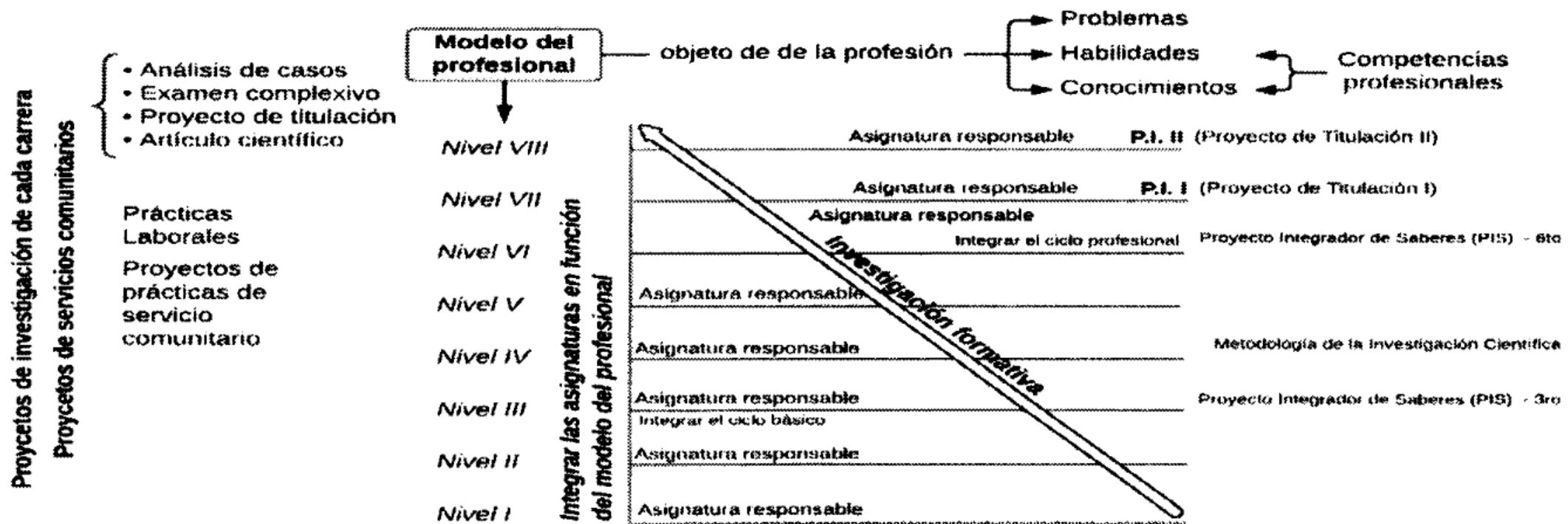


Gráfico 2. Integración Docencia - Vinculación - Investigación formativa

Resolución OCS – SO N° ROCS – 07 – N° -07 -2023

Instructivo para la articulación de las funciones sustantivas Docencia – Investigación y Vinculación de la UNESUM

Universidad Estatal del Sur de Manabí

www.unesum.edu.ec



Organización de los proyectos de aula TI – PII2024

Coordinación de Carrera - Comisión académica – Comité organizador (Dr. Holger Delgado, Dra. Grace Figueroa, Ing. Wagner Abad, Ing. Ángel Pisco, Ing. Edwin Mero, Lcda. Antonieta Rodríguez, Dr. Christian Caicedo) y Docentes responsables y tutores.

1 -3 Semilleros de investigación– Responsable del seguimiento Ing. Wagner Abad con los docentes que imparten docencia en los niveles (Nivel de complejidad creciente).

Proyectos de aula - Responsables de seguimiento

4 -5 Dr. Christian Caicedo – Lcda. Antonieta Rodríguez

6,7 y 8 Ing. Ángel Pisco

Carrera de Telemática - Semilleros de investigación

1 -3 Ing. Edwin Mero

EVENTO 20 DE FEBRERO DE 2024 – 4TA FERIA TECH INNOVA



Asignaturas integradoras y responsables por niveles

Primer nivel: Asignatura integradora FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Segundo nivel: Asignatura integradora PROGRAMACIÓN I

Tercer nivel: Asignatura integradora PROGRAMACIÓN II

Cuarto nivel: Asignatura integradora PROGRAMACIÓN III

Quinto nivel: Asignatura integradora ELECTRÓNICA

Sexto nivel: Asignatura integradora MICROCONTROLADORES

Séptimo nivel: Asignatura integradora ROBÓTICA

Octavo nivel: Asignatura integradora INTEGRACIÓN HOMBRE – MAQUINA



CARRERA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

- **Primer a tercer nivel** (Modalidad proyecto en aula)

Se desarrollará Semilleros de investigación- responsable del seguimiento de semilleros: **Ing. Wagner Manuel Abad Parrales, Mg.** con los docentes que imparten docencia en los niveles.

Los responsables de la catedra integradora son los siguientes:

Primer nivel: Ing. Jimmy Toala Arias, Mg.

Segundo nivel: Ing. María Mercedes Ortiz Hernández, Mg.

Tercer nivel: Lcdo. Fulco Pincay Ponce, Mg.



- **Cuarto a octavo nivel** (Modalidad Proyecto en aula)

Responsables de seguimiento / 4to -5to Caicedo Plúa Christian Ruperto, PhD y Rodríguez González Antonieta Del Carmen, Lcda. / 6,7 y 8 Pisco Gómez Pascual Ángel, Ing.

Responsable de la catedra integradora:

Cuarto nivel: Lcdo. Fulco Pincay Ponce, Mg.

Quinto nivel: Ing. Edwin Antonio Mero Lino, Mg.

Sexto nivel: Ing. Julio Alberto Cedeño Ferrin, Mg.

Séptimo nivel: Ing. Ángel Pisco Gómez, Mg.

Octavo Nivel: Ing. José Paladines Morán, PhD



CARRERA DE TELEMÁTICA

- **Primer a tercer nivel** (Modalidad Proyectos en aula)

Responsable del seguimiento Semilleros de investigación 1ero a 3ro **Mero Lino Edwin Antonio, Ing.**

Responsable de la catedra integradora:

Primer nivel: Ing. José Álava Cruzatty, Mg. TL.

Segundo nivel: Ing. Jimmy Toala Arias, Mg.

Tercer nivel: Lcda. Kirenia Maldonado Zúñiga, Mg.



Proceso

Socialización a docentes

Los responsables de seguimiento en conjunto con el responsable de PA y los responsables de las asignaturas integradoras se reunirán con los docentes por niveles para socializar instructivos, cronograma y presentación de ficha PA, avances y proyecto final. Los responsables de las asignaturas integradoras asignaran a los docentes tutores grupos de estudiantes.

Socialización a estudiantes

Los responsables de las asignaturas integradoras, seguimiento y responsable PA se reunirán con los estudiantes por niveles para socializar instructivos, cronograma y presentación de ficha PA, avances y proyecto final y comunicarán nómina de estudiantes y tutores asignados. Los tutores son los responsables de dar acompañamiento en el desarrollo del proyecto PA y motivar proyectos innovadores.

Desarrollo y firma de la ficha PA

La ficha será desarrollada por los estudiantes en conjunto con el tutor, detectando un problema real en coherencia con la línea de investigación TI y problemas (seguridad, empleo, salud y agricultura), proyectos de investigación y vinculación vigentes.

Entrega de la ficha PA

El tutor se encargará de receptar la ficha PA, entregarla al responsable de la asignatura integradora y este recolectará las respectivas firmas, finalmente generará un informe de cumplimiento y entregará al responsable de PA. Es importante mencionar que es obligatorio que todos los estudiantes participen y los docentes realicen un acompañamiento real.

Desarrollo del proyecto

El proyecto PA se desarrollará bajo el formato establecido en el PII2024, <https://drive.google.com/drive/folders/1RLyZ56hoWRRGu6nghx7gw7QAW9KbFJnh?usp=sharing>. Debe tener rigor epistemológico y metodológico. Se desarrollarán actividades o PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE TIPO EXPLORATORIO Y/O DESCRIPTIVO. Se aplicará normas APA y según el instructivo de proyectos en aula.

Entrega del proyecto

El proyecto se entregará en formato físico y digital. El tutor se encargará de receptar el proyecto PA, entregarlo al responsable de la asignatura integradora y este recolectará los proyectos, finalmente generará un informe de cumplimiento y entregará al responsable de PA.

Sustentación del proyecto

LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO EN AULA ESTARÁ FORMADA POR COMPONENTES TALES COMO LA ASISTENCIA, CALIDAD DEL INFORME, ARGUMENTACIÓN DE CONTENIDOS, CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES DE LA GUÍA METODOLÓGICA, DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES DURANTE LA EXPOSICIÓN DEL INFORME LO CUAL DEBEN HACER UTILIZANDO UN POWERPOINT

4ta Feria Tech Innova

Se desarrollará la feria Tech Innova 4ta edición. Los tutores juntamente con los estudiantes coordinaran para la 4ta EDICIÓN TECH – INNOVA UNESUM, carpas y logística para el traslado de mesas, sillas en el área, entre otros. De acuerdo con la fecha estipulada para la realización del evento (20 de febrero de 2025 – horario de 9:00 a 15:00). Además de coordinar la asistencia de los estudiantes.



Es fundamental señalar que, por cada nivel, se desarrollará un proyecto integral que articule la asignatura integradora como el eje central del proceso de aprendizaje, en conjunto con las demás asignaturas. Cada asignatura debe contribuir con insumos relevantes para el desarrollo de este proyecto, garantizando una formación interdisciplinaria y coherente. Asimismo, los docentes tienen la responsabilidad de motivar a los estudiantes para que generen un proyecto integral donde se evidencie la colaboración y el aporte de todas las asignaturas involucradas, fortaleciendo así la integración y aplicación práctica del conocimiento adquirido.



Fechas importantes

Actividades	Fecha
Reunión de socialización de instructivo para el desarrollo de proyecto de aula PII2024.	11/11/2024
Desarrollo de la planificación semestral proyecto en aula PII 2024.	12 /11/2024 26/11/2024
Reunión con miembros organizadores de proyecto en aula	27/11/2024
Generar Drive para compartir Guía metodológica para el desarrollo de proyectos en aula	27/11/2024
Comunicar designaciones como responsables de las asignaturas integradoras por nivel y seguimiento (Email y físico).	27/11/2024
Convocatoria para estudiantes: 4Ta feria Tech innova TI PII2024. Participaran estudiantes de 1er nivel a octavo nivel de la Carrera TI y de 1er a 3er nivel Carrera Telemática.	28/11/2024
Desarrollo de videos publicitarios y afiche sobre la 4ta feria tech TI.	26/11/2024 – 29/11/2024



Actividades	Fecha
Socialización del formato para el desarrollo de proyecto en aula y participación de los estudiantes en la 4ta feria Tech TI.	28/11/2024
Desarrollo de la ficha de proyecto en aula por parte de los estudiantes con el respectivo acompañamiento de los tutores.	Del 28 noviembre al 05 de diciembre de 2024
Entrega de fichas Revisión de fichas	06/12/2024 07/12/2024
Entrega de fichas físicas con firmas correspondientes a tutores, responsables de proyectos por niveles y responsable de proyectos en aula.	08/12/2024
Desarrollo de proyectos en aula – PII 2024.	(Desde el 08 de diciembre de 2024 / 14 de febrero de 2025)
Entrega del proyecto en aula – 2024	17/02/2025
Proceso de monitoreo de proyecto en aula.	17/12/2024 21/02/2025



Actividades	Fecha
Sustentación de proyecto en aula como pre-requisito para participar en la 4ta feria Tech.	18/02/2025 y 19/02/2025
4ta Feria Tech – Innova 2024 UNESUM. Participan estudiantes de la Carrera TI – Telemática - UNESUM que desarrollan proyecto en aula y estudiantes de los semilleros.	20 de febrero de 2025 - desde las 9:00 – 14:00) en el complejo Universitario La logística estará a cargo de cada docente tutor (carpas, mesas, sillas y/o equipo de audio, trípticos)
Desarrollo de libro memoria de proyecto en aula y su aporte al desarrollo de la feria tecnológica TECH Innova TI – UNESUM.	24/02/2025 – 30/03/2025

Proyectos de investigación vigente Carrera Ti

- Tecnologías del lenguaje humano aplicado a la prevención del suicidio en redes sociales (Director del proyecto PhD Roberto Acuña; email: roberto.acuna@unesum.edu.ec)
- Metodología para auditoría automática de peligros y puntos críticos de control aplicando minería de procesos (Director del proyecto PhD Jonathan Pin García; email: jonatan.pin@unesum.edu.ec)
- Incidencia ambiental de desechos tecnológicos y su repercusión en la salud de los habitantes de la ciudad de jipijapa, provincia de Manabí (Director del proyecto PhD Joao Merchán Carreño; email: edwin.merchan@unesum.edu.ec)
- La enseñanza constructivista sustentado en la inteligencia artificial (Director del proyecto PhD Martha Romero Castro; email: martha.romero@unesum.edu.ec)
- Factores que determinan la aceptación de tecnologías de ciudades inteligentes aplicado a estudiantes con un alto nivel de educación (Director del proyecto PhD (c) Christian Ruperto Caicedo Plúa email: christian.caicedo@unesum.edu.ec)

Proyectos de vinculación vigente Carrera Ti

HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADAS A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO SOCIECNOMICO DE LA ZONA SUR DE MANABÍ (Director del proyecto PhD Martha Romero Castro; email: martha.romero@unesum.edu.ec)

Plataforma Web de urbanismo inteligente para el fortalecimiento de servicios tecnológicos aplicado a Municipios del Sur de Manabí, Fase I (Director del proyecto Ing. Christian Ruperto Caicedo Plúa, PhD email: christian.caicedo@unesum.edu.ec)

Manejo de desechos tecnológicos y su repercusión en la salud de los habitantes de la Zona Sur de Manabí (Gestión integral de desechos tecnológicos en la Zona Sur de Manabí) Director del proyecto: Ing. Christian Álava. Email: cristhian.alava@unesum.edu.ec

Gracias

christian.caicedo@unesum.edu.ec

christian.caicedo@upb.edu.co