

TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Apreciado estudiante: Cordial saludo de bienvenida. El presente protocolo tiene como propósito informar la programación del semestre y establecer los mecanismos de comunicación que orientarán el desarrollo del semestre.

Personal Administrativo

Coordinación de los Programas Informáticos y Telecomunicaciones

Víctor Manuel Gómez Ramírez: vmgomez@elpoli.edu.co – fiprofesional@elpoli.edu.co, Tel: 3197900 Ext. 457

Auxiliar Administrativa Programas Informáticos y Telecomunicaciones: Elizabeth Fernández. Tel: 3197983

Coordinación de áreas TyT

Área	Módulos	Área	Módulos
Desarrollo de software Luz Nelly Flórez U. Inflorez@elpoli.edu.co Pablo Antonio Ortiz N. paortiz@elpoli.edu.co	Identificación del ciclo de vida de software	Desarrollo del pensamiento analítico y sistémico Sandra P. Mateus S. Spmateus@elpoli.edu.co Luis Norberto Zapata P. lnzapata@elpoli.edu.co	Desarrollo del pensamiento analítico y sistémico 1
	Interpretación de requerimientos		Desarrollo del pensamiento analítico y sistémico 2
	Identificación de estándares para la documentación y construcción de informes		Desarrollo del pensamiento analítico y sistémico 3
	Garantizar el cumplimiento de los requerimientos del software		Construcción de informes usando herramientas ofimáticas
	Análisis de requerimientos		Construcción de elementos de software web
	Diseño del sistema		Construcción de elementos de software 1
	Implantar el sistema de información		Construcción de elementos de software 2
	Construcción de bases de datos 1		Construcción de elementos de software 3
	Construcción de bases de datos 2		Construcción de elementos de software 4
	Profundización en análisis de información empresarial		Profundización en desarrollo de software
Soporte de infraestructura José León Henao R. jhenao@elpoli.edu.co	Comprensión de los fundamentos de la comunicación de datos	Complementarias Axiológicas Carlos David Posada F. cdposada@elpoli.edu.co	Identificar las organizaciones, sus procesos y sistemas de información empresarial
	Identificación de los elementos de sistemas operativos		Liderazgo de equipos de trabajo
	Proceso de soporte a usuarios de aplicaciones y de software a usuario final		Desarrollo de habilidades comunicativas y de negociación
	Mantener la operatividad del sistema		Comprensión y respeto por el entorno
	Elaboración de procedimientos para mantener la información con integridad, seguridad y disponibilidad		Desarrollo de actitudes ciudadanas
	Documentación de procesos y recursos de los sistemas de información		Aspectos éticos de la profesión
	Comprensión de fundamentos de sistemas operativos e instalación + comprensión de la arquitectura y organización de computadores		Desarrollo de la cultura física y de la actitud artística y recreativa
	Comprensión de la arquitectura del hardware y fundamentos de comunicaciones a partir de principios físicos		
Desarrollo del pensamiento lógico matemático Francisco A. González V. fagonzalez@elpoli.edu.co	Desarrollo del Pensamiento Lógico y Matemático 1(A)	Validación de competencias Sandra Milena Sánchez S. validaciondecompetencias@elpoli.edu.co	
	Desarrollo del Pensamiento Lógico y Matemático 1(B)	Proyecto Pedagógico Integrador (PPI) Pablo Antonio Ortiz Núñez Luis Norberto Zapata Puerta ppityt@elpoli.edu.co	
	Desarrollo del Pensamiento Lógico y Matemático 2(A)		
	Desarrollo del Pensamiento Lógico y Matemático 2(B)		
	Toma de decisiones de acuerdo a indicadores		
	Comprensión de los fundamentos de la física para la informática		

TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS



COMPROMISOS DEL ESTUDIANTE

- Asistir puntualmente a clase en el horario establecido en la matrícula académica
- Participar activamente en las clases y cumplir con las actividades definidas y concertadas en los módulos, así como en los momentos valorativos
- Seguir el conducto regular. El primer contacto del estudiante es el profesor de cada módulo, luego el coordinador de área y posteriormente el coordinador de programa
- Conocer la guía didáctica de los módulos y concertación de evaluación, a través del docente la primera semana de clase
- Tramitar sus solicitudes ante la instancia respectiva, según reglamento estudiantil¹
- Cumplir con las actividades programadas del Proyecto Pedagógico Integrador – PPI y el módulo sol



GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

JUAN CARLOS VALDES QUNTERO

Director Grupo de Investigación GIS
Grupo de Investigación en Ingeniería Sostenible
jcvaldes@elpoli.edu.co

JORGE ERNESTO ESPINOSA OVIENDO

SIIC – Semillero de Investigación en Inteligencia
Computacional: jeespinosa@elpoli.edu.co

LUZ NELLY FLOREZ URIBE

SIIS – Semillero de Investigación en
Ingeniería de Software
Inflorez@elpoli.edu.co

WILLIAM SEGUNDO PUCHE

SITA - Semillero de Investigación en Redes y
Comunicaciones wspuche@elpoli.edu.co

GRUPOS DE INTERÉS

- ✓ Grupo de interés IProgLove. “Enamorados de la programación” ○ Luis Norberto Zapata P.
 - IProgLove@elpoli.edu.co
 - Lunes 14:00 – 16:00

¹ <https://www.politecnicojic.edu.co/reglamento-estudiantil/category/318-reglamento-estudiantil>

TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS



ACTIVIDADES DEL ÁREA

ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLE
Reunión con estudiantes	Sep. 18, 6:15 am	Profesores del área: Pablo Ortiz, Maryém Ruiz, Luis N. Zapata Líder: Maryém Ruiz y Luis N. Zapata
Tecnocafé 15 años	Oct. 9 al 14	Líder: Hernando Recaman
Cit@ 15 años	Nov. 29, 6:30 am	Profesores del área: Pablo Ortiz, Maryém Ruiz, Luis N. Zapata, Sandra Sánchez y asesores de PPI Líder: Sandra Sánchez y Luis N. Zapata
EnRedArte y Maratón de redes	Oct. 9 al 14	Profesores del área: Pablo Ortiz, Maryém Ruiz, Luis N. Zapata Líder: José León Henao R.

TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

PARA TENER EN CUENTA Y SOCIALIZAR CON SUS ESTUDIANTES

- Los horarios establecidos por la coordinación del programa para cada módulo deben ser respetados tanto en su cumplimiento como en su duración. No están permitidos acuerdos entre estudiantes y profesores que afecten la calidad académica de los módulos y su normal desarrollo
- El reglamento estudiantil no contempla estudiantes asistentes en las sesiones de clase, por lo tanto, serán responsabilidad del profesor las consecuencias académico–administrativas derivadas de esta condición
- El correo oficial de estudiantes y profesores es el correo Institucional. Los docentes que a la fecha no hayan generado su cuenta de correo deben solicitarla en la Coordinación de Informática Corporativa



TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

PROYECTO PEDAGÓGICO INTEGRADOR – PPI

En la siguiente tabla se describen los módulos sol, las temáticas a trabajar por semestre con su respectivo alcance.

IMPORTANTE: Todos los estudiantes de TyT deberán presentar y desarrollar un proyecto PPI durante cada semestre académico sin excepción. Los momentos valorativos podrán ser recuperados solo en caso de presentar una excusa de fuerza mayor o caso fortuito.

SEMESTRE	MÓDULO SOL	MÓDULO SOL ALTERNATIVO	TEMÁTICA Y ALCANCE DE LOS PROYECTOS
1	Desarrollo del Pensamiento Analítico y Sistémico 1 Elementos Básicos de Programación	Identificación del Ciclo de Vida del Software	Temáticas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de aplicaciones para gestionar la información de ventas de garaje 2. Aplicaciones para ofertas y demandas de servicios generales para el hogar (plomería, obras civiles, electricidad, entre otros) con calificación de trabajos previos y comentarios 3. Desarrollo de aplicaciones para la cotización de servicios generales para el hogar con comparativo entre mínimo 2 o 3 prestadores de servicios
			Alcance: El proyecto debe estar orientado a: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de aplicaciones de escritorio • Manejo de interfaces gráficas • Almacenamiento de información en archivos planos
2	Construcción de Elementos de Software 1 Desarrollo del Pensamiento Analítico y Sistémico 2 (articulados)	Desarrollo del Pensamiento Analítico y Sistémico 2	Temáticas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de aplicaciones de sistemas tutoriales de asignaturas o módulos que estén cursando en el semestre 2. Desarrollo de aplicaciones para el autoagendamiento de citas (por ejemplo: médicas) con mapas de ubicación, trazado de rutas y estimación de tiempos de desplazamiento.
			Alcance <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto debe estar orientado a: • Desarrollo de aplicaciones de escritorio con interfaz gráfica • Autenticación de usuario y manejo de perfiles • Implementar estructuras de datos dinámicas

TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

			(Listas, pilas, Colas...) con persistencia en archivos planos o bases de datos
3	Construcción de Elementos de Software web	Construcción de Bases de Datos I	Temáticas: Desarrollo de proyectos para semilleros de investigación o grupos de interés (ligados a la gestión del semillero o a proyectos del semillero)
			Alcance: <u>Aplicación 100% funcional</u> Interfaz en diferentes dispositivos, administración de perfiles, persistencia en los datos y conexión a Base de Datos, completamente funcional.
4	Garantizar el cumplimiento de los requerimientos del Software		Alcance: Realizar pruebas al proyecto del semestre anterior NOTA: en caso tal que un equipo no disponga de un proyecto terminado para realizar pruebas, deberá desarrollar e implementar un proyecto.
		Procesos de Soporte a Usuarios de Aplicación y de Software a Usuario Final Mantener la operatividad del sistema	Alcance: Proyecto interno de clase: NOTA: el profesor define el alcance de acuerdo al nivel del semestre.
Nota 1: En caso de que ninguno de estos módulos los tenga matriculado el estudiante, la coordinación de PPI le define uno teniendo en cuenta su matrícula y recorrido académico.			
Nota 2: El lenguaje de programación debe ser consenso con el área de desarrollo del pensamiento analítico y sistémico.			
5	Análisis de requerimientos	Construcción de Elementos de Software 2	Temática libre con cliente real y alcance para tres semestres con entregas semestrales definidas.
6	Diseño del sistema	Construcción de Elementos de Software 3	El equipo continua con el proyecto que inició en semestre 5
7	Implantar el sistema de información	Construcción de Elementos de Software 4	
Nota: En caso de que ninguno de estos módulos los tenga matriculado el estudiante, la coordinación de PPI le define un proyecto, teniendo en cuenta su matrícula y recorrido académico.			

TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

PORCENTAJES DE EVALUACIÓN

La TyT contará con asesores técnicos y metodológicos. Un equipo de estudiantes mínimo deberán asistir a 12 asesorías (1 x semana) sean técnicas o metodológicas. Inclusive, un estudiante si quiere y encuentra cupo puede asistir a las asesorías de los dos tipos en una misma semana.

IMPORTANTE

Todos los estudiantes de TyT cuenta con asesoría, la cual tendrá un porcentaje de evaluación en el PPI.

La nota de PPI se obtendrá de la siguiente manera:

*Primera socialización Técnica. Las funcionalidades se deben definir con el módulo sol y registrar en la bitácora.

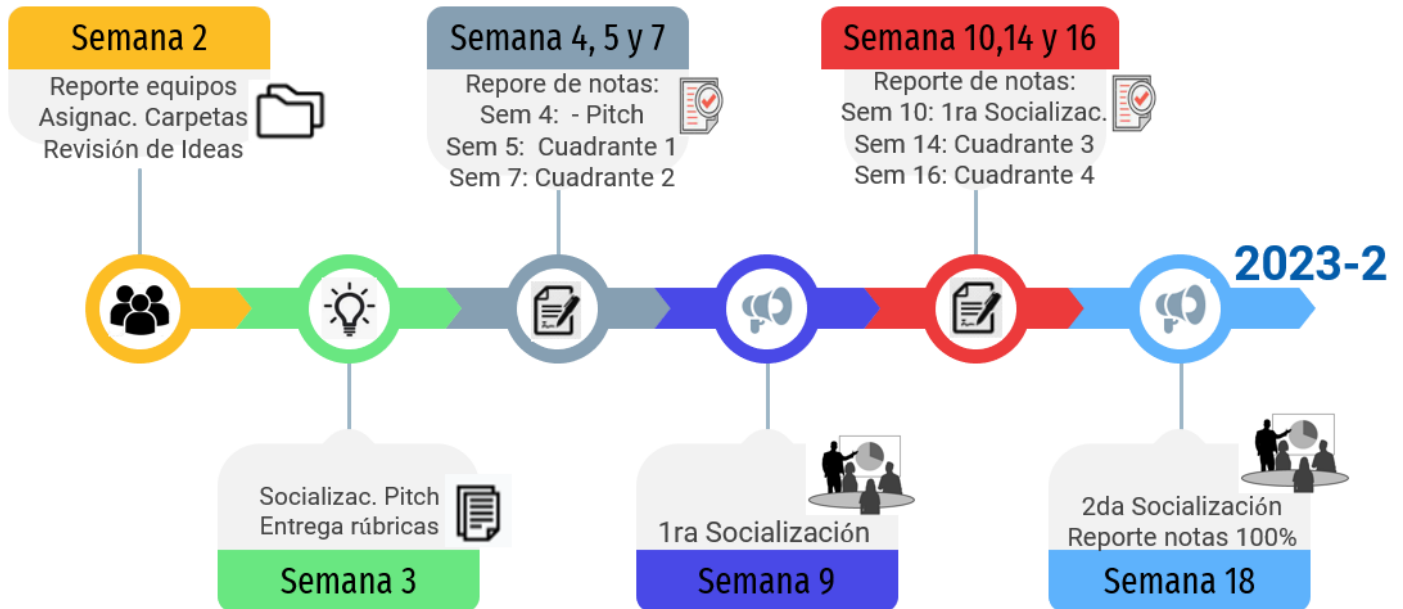
PORCENTAJES DE NOTAS - TÉCNICA		
Asesorías metodológicas o técnicas (evaluación de cuadrante 2/4)	Asesorías	12%
	Cuadrante 2	8%
	Cuadrante 4	10%
Revisiones módulo sol	Pitch Prof. invitado	10%
	Cuadrante 1	15%
	Cuadrante 3 Revisión 1	5%
	Cuadrante 3 Revisión 2	10%
1ra. Socialización: Exposición + Funcionalidad		15%
2da. Socialización: Exposición + Software operativo		15%
Reporte de notas hasta diciembre 9		100%

PORCENTAJES DE NOTAS - TECNOLOGÍA		
Revisiones Módulo Sol	Pitch – profesor invitado	10%
	Seguimiento	10%
	1ra Entrega	15%
	2da Entrega	15%
Revisiones de Software: CES 2, 3, 4 o CES basado en plataformas	Avance de software 1	15%
	Avance de software 2	15%
1ra. Socialización: Exposición + Funcionalidad		10%
2da. Socialización: Exposición + Software operativo		10%
Reporte de notas hasta diciembre 9		100%

PORCENTAJES DE NOTAS - TECNOLOGÍA (MOD. IMPLANTAR)		
Revisiones Módulo Sol		30%
1ra. Socialización: Exposición + Funcionalidad		20%
2da socialización: Sustentación ante jurado y cliente real (solo proyectos avalados)	Presentación	50%
	Software desplegado en ambiente de producción	
Reporte de notas hasta diciembre 9		100%

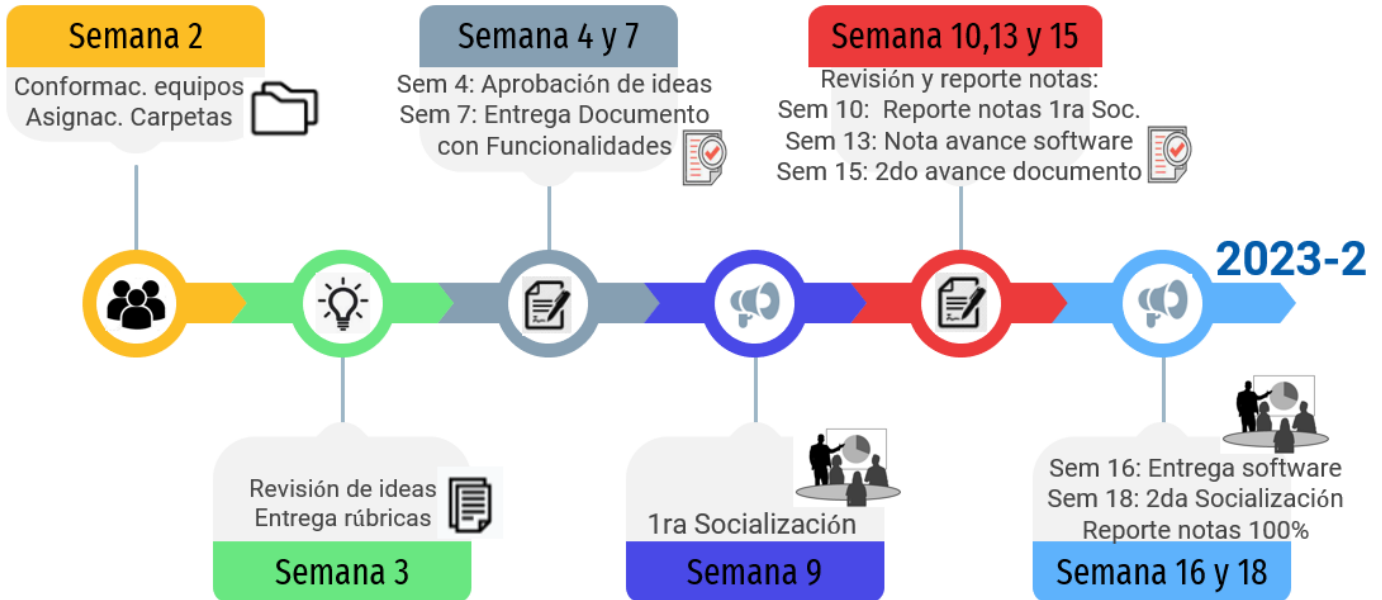
TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Calendario de Actividades de PPI - Técnica



TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Calendario de Actividades de PPI - Tecnología



TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

SEMANA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO
1	Lineamientos generales de PPI	Coordinación PPI	Documento con cronograma TyT
2	Conformación y reporte de equipos, entrega de ideas	Equipo de estudiantes (5to semestre)	
2 y 3	Revisión de ideas	Módulos sol	
4	Aprobación de ideas	Módulo sol + Asesor o acompañante BD + Coordinador PPI	Acta con ideas aprobadas
7	1ra entrega de documentación + funcionalidades	Equipo de estudiantes 5to y 6to semestre	Documento
9	Primera socialización	Estudiantes + Módulo sol + Asesor o acompañante BD + Coordinador PPI + evaluadores	
10	Reporte de nota 1ra Socialización	Coordinación de PPI	NOTA
12	Revisión avance de software	Módulos de CES 2, 3 o 4, CES basado en plataformas	
13	Reporte de nota avance de Software	Módulos de CES 2, 3 o 4, CES basado en plataformas	NOTA
15	Revisión de documentación 2da entrega de documentación	Todos los módulos y estudiantes 5to y 6to semestre	
16	Entrega avance de Software	Módulos de CES 2, 3 o 4, CES basado en plataformas al coordinador de PPI	NOTA
18	Segunda Socialización PPI	Estudiantes + Módulo sol + Asesor o acompañante BD + Coordinador PPI + evaluadores	
18	Entrega definitiva de notas	Coordinación de PPI	Hasta diciembre 9

Contamos con su apoyo y colaboración permanentes.

TECNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CICLO CON LA TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS PROCEDIMIENTO AGENDAMIENTO DE CITAS PARA ASESORÍAS TÉCNICAS Y METODOLÓGICAS

Para agendar una cita de asesoría, previamente se debe reportar el equipo de trabajo al **módulo sol**; el quipo debe estar conformado por máximo 3 estudiantes y mínimo 2. Una vez reportado el equipo de trabajo a la coordinación de PPI, ésta le asignará una carpeta en Google Drive a través de la cual se hará la gestión de información y el avance del proyecto.

A partir del 14 de agosto los estudiantes puede solicitar citas de asesoría técnica o metodológica; con el siguiente procedimiento:

1. Cada semana se enviará un enlace con los horarios de disponibilidad de cada uno de los asesores. Allí podrán reservar el horario de asesoría.
2. Pueden pedir hasta dos citas semanales, si lo requieren. Sin embargo, deben priorizar el tipo de asesoría que requieran. Ya que la segunda cita se asigna si hay disponibilidad.

Adicionalmente a las asesorías los profesores de tiempo completo brindarán acompañamiento en los horarios definidos por ellos.