

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NUCLEARES
PLAN DE TRABAJO

Roque Santos, PhD

El presente plan de trabajo ha sido elaborado en conjunto con miembros del Departamento de Ciencias Nucleares quienes aportaron con sus visiones del futuro de esta área de conocimiento en la Escuela Politécnica Nacional.

EJES DE ACCIÓN:

I. Academia, investigación y vinculación

1. Impulsar, dentro de las posibilidades del DCN y la EPN, el crecimiento del Departamento con incorporación de dos profesores especializados en tecnologías y aplicaciones nucleares.
2. Apoyar e incentivar, en la medida de las posibilidades y dentro de los objetivos del DCN, que los profesores del departamento que lo deseen inicien y continúen sus estudios de doctorado.
3. Apoyar a los docentes en la elaboración y colaborar con ellos en el desarrollo de proyectos de investigación acorde a las líneas del DCN
4. Revisar, actualizar y/o diversificar las líneas de investigación del departamento.
 - a. Promover la formación del grupo de investigación relacionados con la Tecnología nuclear y las técnicas de remediación ambiental.
 - b. Promover la creación de líneas multi e interdisciplinarias con otros departamentos de la EPN, como el caso de la línea de investigación en protección ambiental, concordante con la Maestría Académica con trayectoria de investigación en Protección Ambiental, recientemente aprobada por el CES.
5. Promover la efectiva capacitación con reuniones de planificación con cada uno de los grupos de personal: docente, administrativo, técnico y de servicio, acorde a los objetivos trazados para el DCN en los tres años.
6. Fomentar, con el impulso de las instalaciones modernizadas y operativas, nuevos proyectos de vinculación con el medio externo y crear un canal de comunicación con los sectores productivos del país y dirigir esfuerzos a abordar las principales problemáticas del país.
7. Retomar el desarrollo, propuesta e implementación de la maestría de investigación en ciencias nucleares. La maestría será de investigación debido a dos razones:
 - a. Para aprovechar la formación doctoral de los profesores que tienen o están obteniendo este título
 - b. Para permitir la generación de grupos de investigación sustentados en estudiantes de posgrado, con apoyo en actividades puntuales de parte de estudiantes de pregrado (en Trabajos de Integración Curricular) y gestionados por los investigadores del departamento.

II. Gestión

8. Continuar con los proyectos de desarrollo del departamento iniciados en la gestión anterior.

9. Fortalecer los actuales convenios, realizar las gestiones para la renovación en los casos que sea necesario y generar nuevos acuerdos con organismos de cooperación nacional e internacional.
10. Implementar y dar seguimiento a una gestión por indicadores en el departamento e implementar sistemas de gestión dentro de los laboratorios del Departamento de Ciencias Nucleares en lo que sea pertinente, mantener y mejorar el sistema de gestión del Centro de Irradiación.
11. Actualizar la planificación estratégica del departamento para los próximos cinco años, a través de un proceso participativo.
12. Apoyar a los docentes en las diferentes actividades delegadas por las autoridades de la EPN, la Facultad o el DCN.
13. Involucrar a todos los miembros en decisiones y mejoras del departamento, mediante las siguientes actividades.
 - a. Convocar a reuniones de profesores cada año y juntas que incluyan al personal administrativo cada vez que sea requerido.
 - b. Presentar informes de gestión anuales.
 - c. Consultar con los profesores expertos en cada área sobre acciones específicas a tomar dentro del departamento.
 - d. Implementar círculos de discusión académica en el DCN.

III. Infraestructura

14. Obtener las licencias correspondientes para el funcionamiento del irradiador repotenciado por gestión de la administración anterior.
15. Investigar opciones de modernización de las instalaciones del acelerador de electrones. Para ello se gestionarán visitas de técnicos internacionales que empleen aceleradores similares para diagnóstico y elaboración del plan de modernización
16. Fortalecer el equipamiento del departamento para labores de investigación y docencia. Dentro de este punto, se continuará con el seguimiento de cierre de los procesos contractuales de remodelación del Laboratorio de Química Orgánica. Adicionalmente, se gestionará la actualización del Laboratorio de Tecnología de Radiaciones con tres áreas importantes para el funcionamiento de las instalaciones repotenciadas: dosimetría de proceso de irradiación, detección de radiaciones y ensayos y acondicionamiento de muestras.
17. Dar seguimiento a los procesos de reforma y modernización de toda la infraestructura del departamento.

IV. Servicios

18. Impulsar la creación de la Oficina de Oficial Seguridad Radiológica para la Escuela Politécnica Nacional, de manera que se implemente un Programa de Protección Radiológica institucional y no solamente del DCN.
19. Fortalecer la cartera de servicios actuales y gestionar nuevos equipos para implementar nuevos servicios en la cartera.

20. Concretar convenios con la SCAN para implementar cursos de capacitación en Protección Radiológica

Todo esto enmarcado dentro de las funciones y atribuciones del cargo de jefe de departamento.

Roque Santos, Ph.D.
Departamento de Ciencias Nucleares
Escuela Politécnica Nacional
Quito – Ecuador



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
PROCESO CONTRATOS DE PERSONAL ACADÉMICO
FORMATO HOJA DE VIDA**

**DATOS PERSONALES:**

APELLIDOS										NOMBRES				
SANTOS TORRES										ROQUE ANTONIO				
CÉDULA O PASAPORTE										ESTADO CIVIL				
1	7	1	6	6	2	9	9	5	9	S:	C:X	V:	D:	UL:

LUGAR DE NACIMIENTO					
PAÍS		PROVINCIA		CIUDAD	
Ecuador		Pichincha		Quito	
FECHA DE NACIMIENTO (Día/Mes/Año)			GÉNERO		TIPO DE SANGRE
20	06	1983	M: x	F:	O+
DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Sector, Barrio, Calles, Manzana, Pasaje, No. de casa, etc.					
Conocoto, Armenia 2, Benjamín Carrión y Jorge Icaza, E7-02, Conjunto Armenia Parc, Casa 7					

TELÉFONO CONVENCIONAL				CELULAR						E-MAIL				
				0	9	8	7	4	0	0	1	2	3	roque.santos@epn.edu.ec
EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICAR A:														
NOMBRE Y APELLIDO						PARENTESCO			TELÉFONO					
MARÍA FERNANDA ACOSTA						Esposa			0988544686					
DAVID ALBERTO SANTOS TORRES						Hermano			022395324					

DATOS DE CÓNYUGE:

APELLIDOS	NOMBRES	OCUPACIÓN
ACOSTA TRUJILLO	MARÍA FERNANDA	Empleada privada

DATOS DE HIJOS Y OTRAS CARGAS FAMILIARES:

NOMBRE	APELLIDOS	PARENTESCO/ RELACIÓN	FECHA NACIMIENTO (dd/mm/aaa)

NIVEL DE INSTRUCCIÓN**PRIMARIA**

INSTITUCIÓN	LUGAR
Unidad Educativa Cardenal Spellman	Quito

SECUNDARIA

INSTITUCIÓN	LUGAR	TÍTULO
Unidad Educativa Cardenal Spellman	Quito	Bachiller en ciencias químico-biológicas

SUPERIOR

UNIVERSIDAD	PAÍS	TÍTULO	ÁREA DE ESTUDIOS	AÑO. TIT.
Escuela Politécnica Nacional	Ecuador	Ingeniero químico	Ingeniería química	2009
Universidad Autónoma de Madrid	España	Máster en ingeniería nuclear y aplicaciones	Control de reactores nucleares	2010
Escuela Politécnica Nacional	Ecuador	Máster en diseño, automatización y producción	Automatización y control	2020
Universidad de Tennessee, Knoxville	Estados Unidos	Doctor of Philosophy major Nuclear Engineer	Termohidráulica y detección de radiaciones	2017

CAPACITACIÓN ADICIONAL (Solamente correspondiente a los últimos 5 años):

CURSO/SEMINARIO/CERTIFICACIÓN	INSTITUCIÓN	DURACIÓN (HORAS/FECHAS)	MENCIÓN *	DOC. OBTENIDO **	FECHA
Erradicación de violencia de la mujer	Escuela Politécnica Nacional	20	Participante	Certificado	2022
Acreditación de operador del Sistema de compras públicas	SERCOP	-	Participante	Certificado	2021
Geant4 advance course 2021 @ CERN	European Organization for Nuclear Research	-	Attendant	Certificado	2021
Virtual Event – Second Training Course on Strategic Planning/Management for young leaders	International Atomic Energy Agency	-	Participated and completed	Certificado	2021
Curso MOOC de Flipped Classroom. Una experiencia pedagógica innovadora	CEC-EPN	-	Aprobado	Certificado	2021
Taller de fundamentos andragógicos para la	CEC-EPN	32	Aprobado	Certificado	2020

facilitación de procesos formativos					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

* Asistente, participante, instructor, expositor, invitado, etc

** Diploma, certificado

EXPERIENCIA PROFESIONAL

EMPRESA/INSTITUCIÓN	CARGO/FUNCIÓN	RESUMEN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS	DESDE		HASTA	
			mm	aaaa	mm	aaaa
Universidad de Tennessee, Knoxville	Asistente de cátedra	Asistente en laboratorio de pregrado y calificación de informes y deberes	09	2014	12	2017
Escuela Politécnica Nacional	Oficial de seguridad radiológica	Monitoreo, registro y evaluación de la distribución de dosis personales. Obtención de licencias personales para el personal expuesto de la EPN, obtención de licencia institucional, elaboración de manuales, etc	09	2012	Actualidad	
Camacho-Cifuentes	Técnico de proyecto	Recopilación de datos en sitio de emisiones líquidas y gaseosas	06	2009	09	2009
Escuela Politécnica Nacional	Asistente de laboratorio	Preparación y desarrollo de laboratorio de transferencia de calor I y transferencia de calor II	06	2008	12	2009

EXPERIENCIA DOCENTE SUPERIOR

INSTITUCIÓN	FACULTAD/ ESCUELA/ INSTITUTO	MATERIAS DE MAYOR EXPERIENCIA	DESDE		HASTA	
			mm	aaaa	mm	aaaa
Escuela Politécnica Nacional	Profesor agregado a tiempo completo, adscrito al Departamento de Ciencias Nucleares	Aplicación de las radiaciones ionizantes, protección radiológica, ingeniería de la reacción, modelado y control automático	01	2012	Actualidad	

OTRAS EXPERIENCIAS**PUBLICACIONES IMPORTANTES**

NOMBRE	MEDIO DE PUBLICACIÓN	PAÍS/CIUDAD	FECHA (mm/aaa)
Ionizing radiation as adjuvant for the abiotic degradation of plastic bags containing pro-oxidant additives	Journal of Applied Sciences	Estados Unidos	2021

Estudio de viscosidad en el aditivo de un aceite crudo con dispersantes y solventes de asfalteno	Revista politécnica	Quito/Ecuador	2020
Simulated time-dependent data to estimate uncertainty in fluid flow measurements	Nuclear Engineering and design	Estados Unidos	2018
A feature point identification method for positron emission particle tracking with multiple tracers	Nuclear instruments and methods in physics research. Section A	Estados Unidos	2017

PARTICIPACIONES RELEVANTES

TIPO (Social, cultural, política...)	ORGANIZACIÓN	CARGO O ACTIVIDAD	DURACIÓN	
			DESDE (mm/aaa)	HASTA (mm/aaa)
Dirigente juvenil	Movimiento scout del Ecuador	Jefe de grupo- Jefe de unidad	01/2012	06/2014

PERTENENCIA A AGRUPACIONES GREMIALES

NOMBRE	CARGO/ACTIVIDAD	DURACIÓN	
		DESDE (mm/aaa)	HASTA (mm/aaa)
Asociación Nuclear Americana	Miembro	05/2022	Actualidad

SI USTED TRABAJA ACTUALMENTE EN LA EPN

LUGAR	TELÉFONO/ EXTENSIÓN
Departamento de Ciencias Nucleares, Acelerador de electrones	2106

REFERENCIAS PERSONALES

NOMBRES Y APELLIDOS	TELÉFONO	CARGO	INSTITUCIÓN
Pedro Iza	098244804	Ingeniero eléctrico	Empresa privada
Margoth Cifuentes	097593724	Gerente técnica	Camacho-Cifuentes
Patricio Castillo	0987002825	Profesor Titular	Escuela Politécnica Nacional

**NOTA: Llenar de preferencia en computadora o con letra imprenta legible.
Todos los títulos y certificados adjuntos deben estar notariados.**

Fecha: 08 junio 2022

Adjuntar: Carta de motivación

Firma Aspirante: _____