

# **CURRICULUM VITAE**

## **1. DATOS PERSONALES**

NOMBRES Y APELLIDOS: Xavier Rolando. Sánchez Sánchez.

FECHA DE NACIMIENTO: 24 de Septiembre de 1979

LUGAR DE NACIMIENTO: Quito

CÉDULA DE IDENTIDAD: 1712575826

## **2. INFORMACIÓN DE CONTACTO:**

Dirección Domicilio: Manto de la Novia 198 Urb. Cashapamba

+593(9)99577-8059

Oficina

+593(2)3989-400 EXT 1801

[xrsanchez@espe.edu.ec](mailto:xrsanchez@espe.edu.ec)

[xrss01@hotmail.com](mailto:xrss01@hotmail.com)

## **3. PÁGINA WEB PERSONAL EN EL SITIO WEB DE IES (SI HAY)**

<https://decem.espe.edu.ec/personal-docente-e-investigadores/>

## **4. POSICIÓN**

Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica - DECEM

Área: Materiales y Mecánica de Sólidos

Profesor Titular Tiempo Completo

## **5. TÍTULOS OBTENIDOS**

Doctor en Ciencias de la Ingeniería / Phd, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey – ITESM , México,2017.

Ingeniero Mecánico, Escuela Politécnica del Ejército – ESPE, Ecuador 2004. Promedio: 16.99

## **6. EXPERIENCIA LABORAL EN LA INSTITUCIÓN**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE, Profesor Tiempo Completo, 2008 -Actualidad

Profesor de las cátedras de: Teoría y Laboratorio de Ciencias de Materiales I y II, Mecánica Racional I – Estática, Mecánica Racional II – Dinámica, Tecnología de Materiales, en las Carreras de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica de la ESPE, 2008 – Actualidad.

Jefe de Laboratorio de Ciencia de Materiales del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica de la ESPE, 2018 - Actualidad

Asesor de Tesis de Grado de las Carreras de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica - ESPE. 2008 – Actualidad

Director de la Carrera de Ingeniería Mecánica - ESPE, Noviembre 2010 – Noviembre 2012

Miembro de los Consejos de las Carreras de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica y Consejo Directivo DECEM - ESPE (varias oportunidades)

Miembro del Grupo de Investigación: Nanotechnology for Devices Design - Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey – ITESM . Desde el 2014.

## **7. EXPERIENCIA LABORAL EN OTROS INSTITUCIONES**

Profesor de Maestría, Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ingeniería -2018

Profesor de Maestría, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ingeniería Civil - 2019

### **Actividades de Ingeniería (Asesoría, Construcción, Servicios profesionales)**

Estación de Servicios Gas – Plus, Mantenimiento Predictivo / Correctivo 2008-2014

CARBET – Ingeniero de Proyectos / 2012 – 2014

SECURITY – RE - Ejecutivo de Producción, Reclamos y Control de Riesgo, 2006 – 2008.

**PETROCOMERCIAL - Especialista en Ingeniería y Construcción en la Unidad de Proyectos, 2004 - 2005.**

FABRICA DE MUNICIONES SANTA BARBARA - Asistente en Ingeniería en la Unidad de Investigación y Desarrollo, 2003

## **8. PRINCIPALES INTERESES DE INVESTIGACIÓN PUBLICACIONES PRINCIPALES (ÚLTIMOS 5 AÑOS)**

### **Especialidad**

Materiales Avanzados en Ingeniería – Polímeros, con énfasis en caracterización y nuevos procesos de manufactura y tratamiento de polímeros

### **Intereses de Investigación**

Polímeros, Nanomateriales, Materiales Compuestos, Materiales en Maquinaria y Construcción

### **Página web:**

[https://scholar.google.com/citations?user=f\\_c-2MAAAAJ&hl=es&oi=ao](https://scholar.google.com/citations?user=f_c-2MAAAAJ&hl=es&oi=ao)

Tipo de Investigación	Título Completo	Revista	ISSN/ISBN/DOI
ARTÍCULOS	Micro injection molding processing of UHMWPE using ultrasonic vibration energy	Materials & Design	<a href="https://doi.org/10.1016/j.matdes.2017.06.055">https://doi.org/10.1016/j.matdes.2017.06.055</a>
ARTÍCULOS	Processing of ultra-high molecular weight polyethylene/graphite composites by ultrasonic injection moulding: Taguchi optimization	Ultrasonics Sonochemistry	<a href="https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2018.02.042">https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2018.02.042</a>
ARTÍCULOS	Design and evaluation of a low cost mechatronic system to study upper and lower limbs biomechanics	Global Humanitarian Technology IEEE	10.1109/GHTC.2017.8239307
ARTÍCULOS	Multi-robot System for Collaborative Work Equipped with Trajectory Planning over IoT Architecture	Advances in Automation and Robotics Research	DOI: 10.1007/978-3-030-90033-5_24
ARTÍCULOS	Study of Viscoelastic Rubber Mounts on Vehicle Suspensions with In-Wheel Electric Motors	Materials	<a href="https://doi.org/10.3390/ma14123356">https://doi.org/10.3390/ma14123356</a>
ARTÍCULOS	Finite Element Simulation of Aircraft Wing with Fluid-Structure Interaction	Recent Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy	<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-08288-7_3">https://doi.org/10.1007/978-3-031-08288-7_3</a>

ARTÍCULOS	Microstructure simulation and experimental evaluation of the anisotropy of 316 L stainless steel manufactured by laser powder bed fusion	Rapid Prototyping Journal	<a href="https://doi.org/10.1108/RPJ-04-2022-0127">https://doi.org/10.1108/RPJ-04-2022-0127</a>
ARTÍCULOS	Microhardness and wear resistance in materials manufactured by laser powder bed fusion: Machine learning approach for property prediction	CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology	<a href="https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2023.03.002">https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2023.03.002</a>
ARTÍCULOS	Recovery of Level III Ballistic Plates by Reinforcing and Renewing Their Structural Components	Applied Technologies: 4th International Conference, ICAT 2022	DOI: 10.1007/978-3-031-24985-3_31

### Publicaciones No Indexadas

Morales Juan, Naranjo Carlos, Sánchez-Sánchez, X. (2014), Evaluación de un procedimiento de soldadura para el AISI 4130 sin PWHT bajo normas API 6A y ASME Sección IX, XI *Congreso de Ciencia y Tecnología – ESPE. Sangolquí – Ecuador*

Tobar Alejandra, Naranjo Carlos, Sánchez-Sánchez, X. (2015), Estudio de las transformaciones metalográficas y variación de las propiedades mecánicas en juntas soldadas de acero ASTM A588 y A36, *Congreso de Ciencia y Tecnología – ESPE. Sangolquí – Ecuador*

Sánchez-Sánchez, X., Hernández-Avila, M., Elizalde, L. E., Martínez, O., Ferrer, I., & Elías-Zuñiga, A. (2017). Ultrasound Microinjection molding for processing of UHMWPE, *XXVI International Materials Research Congress, Cancún-México*

## 9. MEMBRESÍA EN SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y PROFESIONALES

No aplica

## **9. PREMIOS Y HONORES**

No aplica

## **10. CURSOS EN EL AÑO ACADÉMICO ACTUAL (2022-2023)**

Según anexo

## **11. OTRAS RESPONSABILIDADES EN EL AÑO ACADÉMICO, ACTUAL , CANTIDAD DE HORAS POR SEMANA. INDIQUE SI SE PAGAN POR SEPARADO.**

Según anexo

## **12. INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO PROFESIONAL.**

### **Capacitación**

Análisis de imágenes con Matlab, 2021

END con ultrasonido, 2021

ABET para universidades, 2021

Fatiga de Materiales y Tecnología industrial, 2013.

Orientación Para Acreditación ABET, 2013

Implementación de Indicadores de Gestión y Tablero de Comando Integral, 2011

ANSYS Mechanical Workbench Introductory 14.0, 2012

Especialización en Seguros, Instituto de Prácticas Bancarias (450 horas), 2006-2007

I Jornadas Tecnológicas en Soldadura y Materiales en la Ingeniería E.P.N, 2005

### **Proyectos de Investigación y/o Vinculación**

Contribución a la generación de valor agregado en el proceso de reciclaje de plásticos de la Asociación de reciclaje Buena Esperanza.

Cargo: Director

Área: Reciclaje de polímeros

Tipo de Proyecto: Vinculación

Duración: 2 años

Análisis del estado límite de resistencia de componentes de aeronaves de combate, reparados con materiales compuestos

Cargo: Director

Área: Aeronáutica

Tipo de Proyecto: Investigación

Duración: 2018 – Actualidad (En ejecución)

Estudio de evaluación para la fabricación de cascos militares elaborados con materiales compuestos a ser utilizados por el personal de las Fuerzas Armadas.

Cargo: Director

Área: Militar

Tipo de Proyecto: Investigación



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA**  
**CARGA HORARIA**  
PERÍODO ACADÉMICO: 202251

DATOS DEL PROFESOR	
APELLIDOS: SANCHEZ SANCHEZ	ID: L00007111
NOMBRES: XAVIER ROLANDO	CC/PASAPORTE: 1712575826
TÍTULO, GRADO ACADÉMICO: ING. MECÁNICO	Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Phd

TIPO DE PERSONAL ACADÉMICO	
TIPO: NOMBRAMIENTO	
DEDICACIÓN: TC	
CATEGORÍA: SIN CATEGORÍA	
HORAS: 40	

Actividades del personal académico	HORAS
Impartir clases	10
Act. de Docencia	8
Act. de Investigación	12
Act. de Gestión educativa	10
Act. de Vinculación con la sociedad	0

HORARIO DE TRABAJO					
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Ingreso	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00
Salida	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00

TOTAL DE HORAS 40

HORARIO DE CLASES													
CARRERA	PERIODO	NRC	ASIGNATURA	Lunes	AULA	Martes	AULA	Miércoles	AULA	Jueves	AULA	Viernes	AULA
IMEC	202251	8839	CIENCIA DE LOS MATERIALES APLICADA CP			1200-1400	R001						
IMEC	202251	8840	CIENCIA DE LOS MATERIALES APLICADA CP		1200-1400		R001						
IMEC	202251	8837	CIENCIA DE LOS MATERIALES APLICADA CP									0715-0915	A307
IMEC-IMCT	202251	8818	CIENCIA DE LOS MATERIALES CP									1200-1400	R001
IMEC-IMCT	202251	8820	CIENCIA DE LOS MATERIALES CP									1400-1600	R001
IMEC	202251		CIENCIA DE LOS MATERIALES APLICADA TUTORIA		1400-1500								

ACTIVIDADES DE DOCENCIA				ACT	HS	HS%
1	a)	Impartir clases.		010a	10	25,00 %
2	b)	Planificar y actualizar contenidos de clases, seminarios, talleres, entre otros.		010b	4	10,00 %
3	h)	Preparar, elaborar, aplicar y calificar exámenes, trabajos y prácticas.		010h	3	7,50 %
4	e)	Orientar y acompañar a estudiantes a través de tutorías individuales o grupales en las modalidades de estudio que la IES considere pertinente.		010e	1	2,50 %
5						
6						
7						
8						
9						
10						
<b>Total</b>					<b>18</b>	<b>45,00 %</b>

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION				ACT	HS	HS%
1	a)	Diseñar, dirigir y/o ejecutar proyectos de investigación básica, aplicada, tecnológica y en artes, o proyectos de vinculación articulados a la investigación, que supongan creación, innovación, difusión y transferencia de los resultados obtenidos.		020a	12	30,00 %
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
<b>Total</b>					<b>12</b>	<b>30,00 %</b>

ACTIVIDADES DE GESTIÓN EDUCATIVA				ACT	HS	HS%
1	e)	Dirigir y/o gestionar los procesos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad en sus distintos niveles de organización académica e institucional.		030e	10	25,00 %
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
<b>Total</b>					<b>10</b>	<b>25,00 %</b>

ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD				ACT	HS	HS%
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
<b>Total</b>					<b>0</b>	<b>0,00 %</b>



Firmado electrónicamente por:  
**XAVIER ROLANDO SANCHEZ SANCHEZ**

ING. XAVIER SÁNCHEZ S., PHD  
PROFESOR

ING. CARLOS NARANJO G, MSc.  
COORDINADOR DE DOCENCIA

MAYO, JUAN FRANCISCO CAPELO, MGRT.  
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO