



Universidad Veracruzana

Dirección General de Investigaciones
Instituto de Ingeniería

Región Veracruz

___ INFORME DE LABORES *2022-2023*

Por una transformación integral

Dr. Ricardo Orozco Cruz
Director

20 de septiembre de 2023

"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"



Universidad Veracruzana

Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez
Rector

Dr. Juan Ortiz Escamilla
Secretario Académico

Mtra. Lizbeth Margarita Viveros Cancino
Secretaria de Administración y Finanzas

Dra. Jaqueline del Carmen Jongitud Zamora
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dr. Rubén Edel Navarro
Vicerrector

Dr. Roberto Zenteno Cuevas
Director General de Investigaciones

Dr. Ricardo Orozco Cruz
Director del Instituto de Ingeniería

Dr. Ricardo Galván Martínez
Secretario habilitado del Instituto de Ingeniería

Lic. Leticia Reyes López
Administradora del Instituto de Ingeniería

Datos de contacto

Av. Juan Pablo II s/n,
Costa Verde, C.P. 94294
Boca del Río, Veracruz, México

Tel. 01 (229) 775 20 00

Conm. 229 775 20 00

Ext. 22009, 22216

rorozco@uv.mx

instingver@uv.mx

www.uv.mx/veracruz/insting/

Datos de legales

Agregar la leyenda de derechos reservados, de autor o legales en caso de ser necesario.

Índice

Introducción.....	3
Eje I Derechos humanos	4
Igualdad sustantiva, inclusión y no discriminación.....	4
Cursos de la CNDH.....	5
Ambiente laboral armónico	5
Salud y deporte.....	5
Internacionalización solidaria	7
Eje II. Sustentabilidad	10
Riesgo y vulnerabilidad.....	10
Sustentabilidad	11
Crisis climática y resiliencia social	13
Calidad ambiental y gestión del campus	13
Mejora en el consumo energético.....	14
Patrones de vida y estilos de consumo	14
Acciones de reforestación	16
Eje III. Docencia e Innovación Académica	17
Alumnos	17
Alumnos ganadores en el Integrity Management and Corrosion Seminar (IMCORRS 22)	17
Egresados	18
Posgrado en el Sistema Nacional de Posgrado Conahcyt	18
Nuevo posgrado	18
Seguimiento de egresados	19
Educación en línea	20
Capacitación Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	20
Cobertura incluyente y de calidad.....	21
Tutorías en la MIC	21
Tutorías en licenciatura	21
Curso Copy Leaks.....	22
Personal Académico.....	22
Cuerpos Académicos.....	23
Eje IV Investigación e Innovación	24
Actualización curricular MIC.....	24
Publicaciones realizadas.....	24
Dirección de Tesis.....	24

Proyectos en el Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación	25
Participación en congresos.....	25
Patente	26
Premio al fomento y consolidación de la Investigación en la Universidad Veracruzana.....	26
Eje V. Difusión de la Cultura y Extensión de los Servicios	27
Participación en Eventos de promoción y difusión.....	27
Vinculación universitaria	27
Curso de empleabilidad para alumnos	27
Eventos de divulgación	28
Conferencia magistral	29
Páginas web actualizadas	30
Páginas personales actualizadas	30
Decoración de espacios	30
PbR para renta de espacios.....	31
Eje VI Administración y Gestión Institucional	32
Ejercicio del recurso.....	32
Matriz de riesgos 2023	33
Habilitación del aula 4.....	34
Mantenimiento y cambios de equipos de Aire Acondicionado.....	34
Cambios de persianas	35

Introducción

Cumpliendo con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana, en el artículo 79, del capítulo XIII, que a la letra dice “son atribuciones del director”, fracción XII, “Elaborar y presentar a la junta académica y al Rector, el informe de actividades realizadas durante el año electivo, incluyendo la memoria correspondiente”.

El presente informe de actividades correspondiente al periodo del 1º de septiembre de 2022 al 31 de agosto de 2023 y plasma las actividades institucionales del Instituto de Ingeniería de la Región Veracruz, encaminadas a contribuir con el Programa de Trabajo 2021 – 2025 y que contribuyen al desarrollo de la Región Veracruz dirigida por el Dr. Rubén Edel Navarro, vicerrector de la región, dichos esfuerzos encaminan a mejorar académica y administrativamente la región y contribuyen a fortalecer a la Universidad desde el trabajo diario realizado por los integrantes de la Entidad.

Las actividades del presente periodo son parte del PLADEA 2021-2025 del Instituto de Ingeniería y que está alineado al Plan General de Desarrollo 2030 de la Universidad Veracruzana y al Programa de Trabajo 2021-2025 “Por una transformación integral”, de la actual administración universitaria.

El Instituto de Ingeniería es una entidad académica de la Universidad Veracruzana que tiene como objetivo, desde su fundación, la formación de profesionales e investigadores calificados, y actualmente la vocación del Instituto de Ingeniería por la investigación ha generado transformaciones, las cuales han estado dirigidas por los perfiles de especialidad de sus investigadores y se han orientado hacia las necesidades regionales, la vinculación con la sociedad y la industria, además de los requerimientos de sus estudiantes.

Eje I Derechos humanos

Los derechos humanos son reivindicaciones éticamente justificadas que tienen su fundamento en la dignidad humana; se constituyen por un conjunto de prerrogativas, cuya realización efectiva es indispensable para el desarrollo integral de las personas. Son derechos y libertados inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna, cuyo contenido, alcance y límites se determinan en instrumentos jurídicos nacionales e internacionales.

Igualdad sustantiva, inclusión y no discriminación.

Se logró identificar a una alumna en situación vulnerable, quien realizó servicio social en el Instituto de Ingeniería, esta alumna cursaba el programa de Ingeniería Metalúrgica y Ciencias de los Materiales de la Facultad de Ciencias Químicas, y se le apoyó con la gestión para que se le concediera una beca de ayudante de Investigador Nacional, de enero a julio de 2023.



Titulación de alumno de la Facultad de Ciencias Químicas

De igual manera se apoyó a un alumno con capacidades especiales quien realizó su servicio social en uno de los laboratorios, además de apoyársele para la realización de su servicio social, fue dirigido por el Jefe de Laboratorio, para la realización de su trabajo recepcional, logrando así concluir su proceso de titulación.

Cursos de la CNDH

Dada la importancia que han tomado los Derechos Humanos en las políticas nacionales y por ende en la Universidad Veracruzana, se ha promovido que el personal del Instituto de Ingeniería tome los cursos de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNHD), de tal forma que de septiembre de 2022 a agosto de 2023, 31 académicos recibieron capacitación de nueve de los cursos en línea que imparte la CNDH

Tabla 1. Cursos Comisión Nacional de los Derechos Humanos

Curso	2022	2023
Género, masculinidades y lenguaje incluyente y no sexista	1	1
Libertad de expresión	1	0
Derechos humanos y género	11	0
Acoso escolar y violencia escolar en la escuela	0	3
Derechos humanos y violencia	5	1
Derechos humanos, medio ambiente y sustentabilidad	0	2
Autonomía de Derechos Humanos de las Mujeres	0	2
Curso básico de Derechos Humanos	0	3
Derechos Humanos y diversidad sexual	0	1
Totales	18	13

Ambiente laboral armónico

Procurando que se tenga un ambiente laboral armónico, se realizaron tres reuniones de convivencia con la participación de alumnos, académicos, personal administrativo y personal de apoyo técnico y manual. Las reuniones se llevaron a cabo el 11 de noviembre de 2022, el 27 de enero y el 9 de mayo de 2023.

Salud y deporte

Para promover la buena salud, se impulsó la participación de académicos y personal que labora en el Instituto de Ingeniería formándose un equipo de softbol, uno de basquetbol y uno de futbol soccer, en los que también participaron algunos compañeros de las Facultades de Ingeniería. Durante los torneos inter-facultades y el realizados con motivo del Día Nacional del Ingeniero, se lograron buenos resultados:

Se logró el segundo lugar en el Torneo de Softbol “Día Nacional del Ingeniero 2023”



Equipo de Softbol del Instituto de Ingeniería 2023

También se participó en el torneo de futbol 7, y se involucró el personal del Instituto para apoyar en los partidos.



Equipo de Futbol del Instituto de Ingeniería 2023 y compañeros que apoyaron en los partidos

De igual forma se tuvo participación en el Torneo inter-facultades de Basquetbol en el que se logró obtener el Primer lugar.



Equipo de Básquetbol 2023 del Instituto de Ingeniería y compañeros que apoyaron en los partidos

Internacionalización solidaria

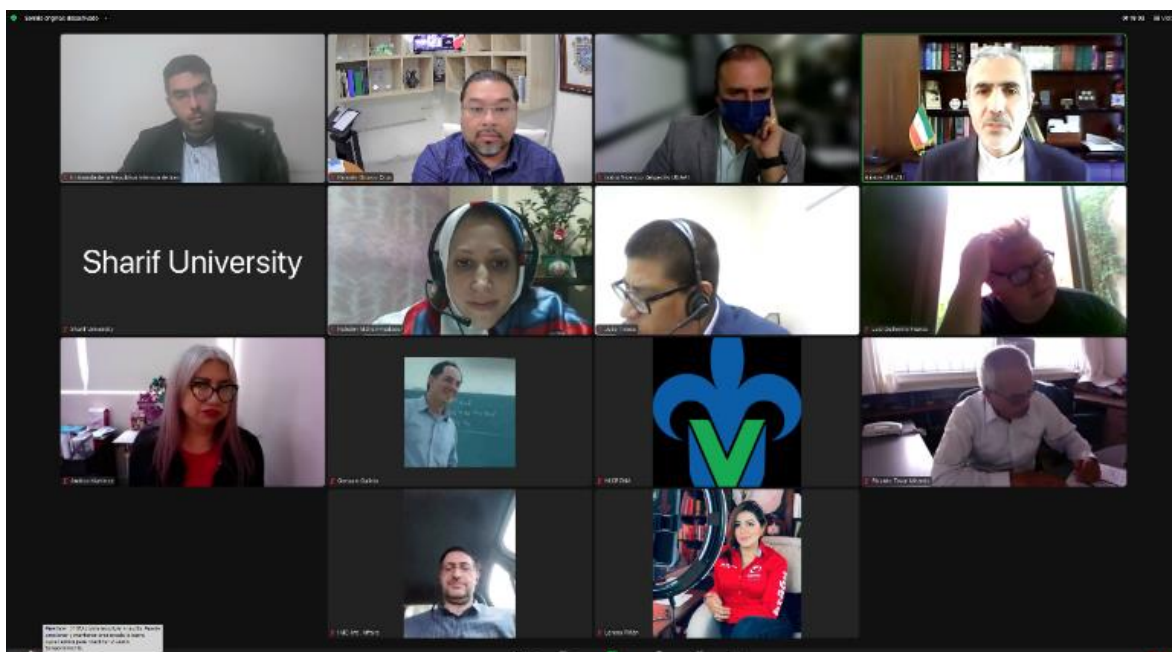
El contacto con entidades fuera del país se ha dado en forma natural, iniciando por el posgrado de Ingeniería de Corrosión, en el que, durante el último año, seis de los estudiantes de las dos generaciones que han estado cursando sus estudios, son extranjeros. (Dos alumnos de Cuba, tres estudiantes provenientes de Colombia y una alumna de nacionalidad ecuatoriana)

Mediante la gestión del Coordinador de Movilidad e Internacionalización, se logró que el alumno Rolando Abraham Sánchez Garrido realice una estancia de investigación en el Laboratorio de Corrosión de la Universidad Federal de Río Grande du Sul-UFRGS en Porto Alegre, Brasil. El Coordinador de Movilidad e Internacionalización es el Dr. Sergio Márquez Domínguez.

Se realizaron algunas reuniones con entidades de otros países, entre las que destacan:

Tabla 2. Reuniones con entidades extranjeras

Entidad	Objetivo
Sharif University of Technology (Irán)	Identificar áreas de oportunidad para trabajos colaborativos
Universidad Industrial de Santander (Colombia)	Trabajos orientados al reconocimiento de la doble titulación1
Science Director – Office of Naval Research Global (Estados Unidos)	Reunión para identificar áreas de oportunidad para trabajos en conjunto
Grupo Acciona. (España=	Creando lazos de innovación y transferencia tecnológica agua 5.0



Reunión en línea con personal de la Sharif University of Technology



Reunión presencial con personal de la Office of Naval Research Global

Eje II. Sustentabilidad

En virtud de que la Universidad Veracruzana tiene una responsabilidad ineludible con la contribución a la transición ecológica, asumimos la sustentabilidad como un eje rector de política para atender causas, reducir riesgos y consecuencias negativas mediante el desarrollo de capacidades, así como para generar resiliencia contra el colapso en sus diferentes formas que deriva de la inexorable crisis socioambiental en marcha y poder aspirar a una sociedad estable como proyección a futuro.

Riesgo y vulnerabilidad

Como parte de las actividades de la Coordinación del Sistema Universitario de Gestión Integral del Riesgo (SUGIR) se realizaron dos simulacros de evacuación del edificio, ambos como parte de los Simulacros Nacionales 2022 y 2023.

Tabla 3. Simulacro de evacuación	
Evento	Fecha
Primer Simulacro de Evacuación 2023	19 de abril 2023
Segundo Simulacro de Evacuación 2022	20 de septiembre 2022



Simulacro de evacuación de edificio septiembre de 2022



Simulacro de evacuación de edificio abril de 2023

Ambos simulacros se llevaron a cabo en forma exitosa; el Maestro de Enlace del SUGIR es el Dr. Roberto Iñaki Ponce de la Cruz.

Sustentabilidad

Por parte de la Coordinación para la Sustentabilidad, la Maestra de enlace, la Mtra. Alejandra Vásquez Márquez realizó la gestión para conseguir cuatro juegos de botes de basura, cada juego formado por:

- Un bote para desecho inorgánico reciclable: Latas, Vidrio, Botellas de PET y HDPE
- Un bote para desecho inorgánico no reciclable: Papel con grasa, chicles, bolígrafos, tetra pack, envolturas metálicas, desechables de unicef y plástico
- Un bote para desecho orgánico: Restos de comida y jardinería
- Un bote para desecho inorgánico reciclable: papel y cartón

Los juegos de botes de basura se colocaron distribuidos en el Instituto de Ingeniería y en forma complementaria, la Mtra. Vásquez realizó varias capacitaciones para todo el personal y alumnos del Instituto de Ingeniería, explicando con cómo realiza la separación de los desechos del Instituto de Ingeniería y en cuáles botes se debería colocar cada desecho, y

se logró que el personal de intendencia se sume a las acciones para comenzar a realizar la separación de desechos.



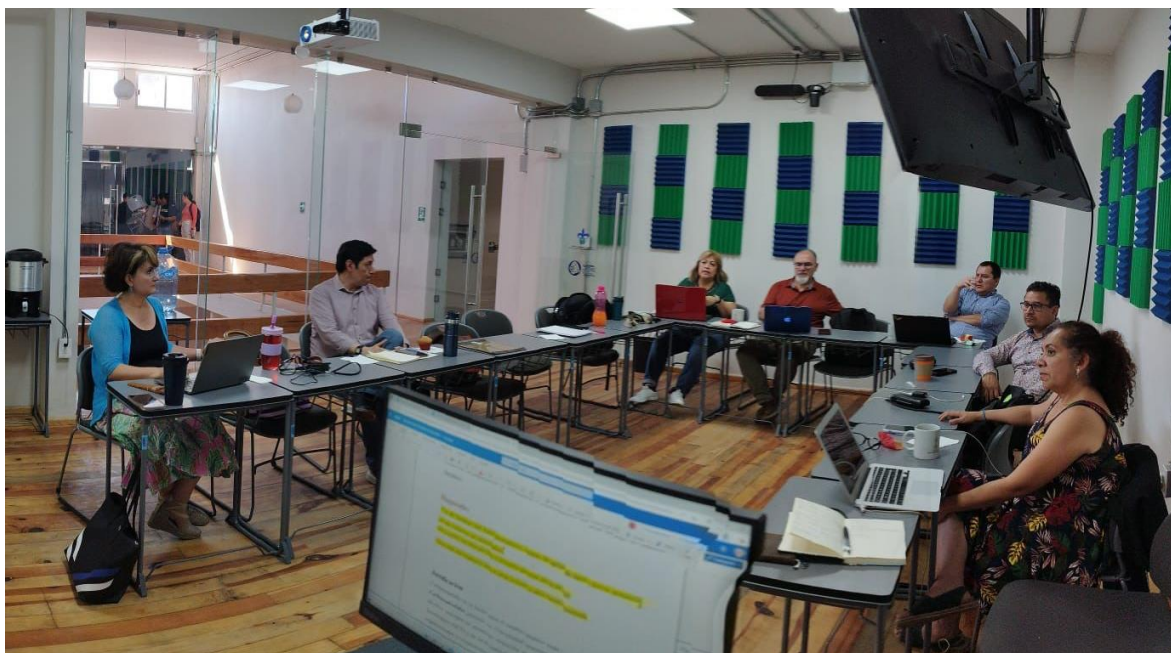
Capacitación con personal de intendencia y administrativo



Capacitación con personal de confianza y administrativo

Crisis climática y resiliencia social

La Dra. María Estela Montes Carmona, investigadora del Instituto de Ingeniería fue convocada para participar en la elaboración del “Plan de Acción Climática de la Universidad Veracruzana 2030” mismo que se logró concretar durante el primer semestre de 2023.



Reunión de trabajo para elaboración del Plan de Acción Climática de la Universidad Veracruzana

Calidad ambiental y gestión del campus

Como parte de las acciones de la Coordinación de sustentabilidad del Instituto de Ingeniería, se recolectó material de reciclaje, producto de la separación de basura generada en el Instituto, además de la contribución de residuos de algunos académicos que participan voluntariamente; este material recolectado se vendió y el producto de la venta se invirtió para la adquisición de bolsas de basura para continuar con el programa de separación de basura.

Tabla 4. Venta de material de reciclaje

Material	Cantidad
Archivo	15.30 Kg
Cartón	51.35 Kg
Bidón	9 piezas
PET	0.85 Kg
HDP	2.85 Kg

Tabla 4. Venta de material de reciclaje	
Tapas	1.45 Kg
Chatarra	8.9 Kg
Total	80.7 Kg

En total se recolectaron y vendieron 80.7 Kg de material de reciclaje.

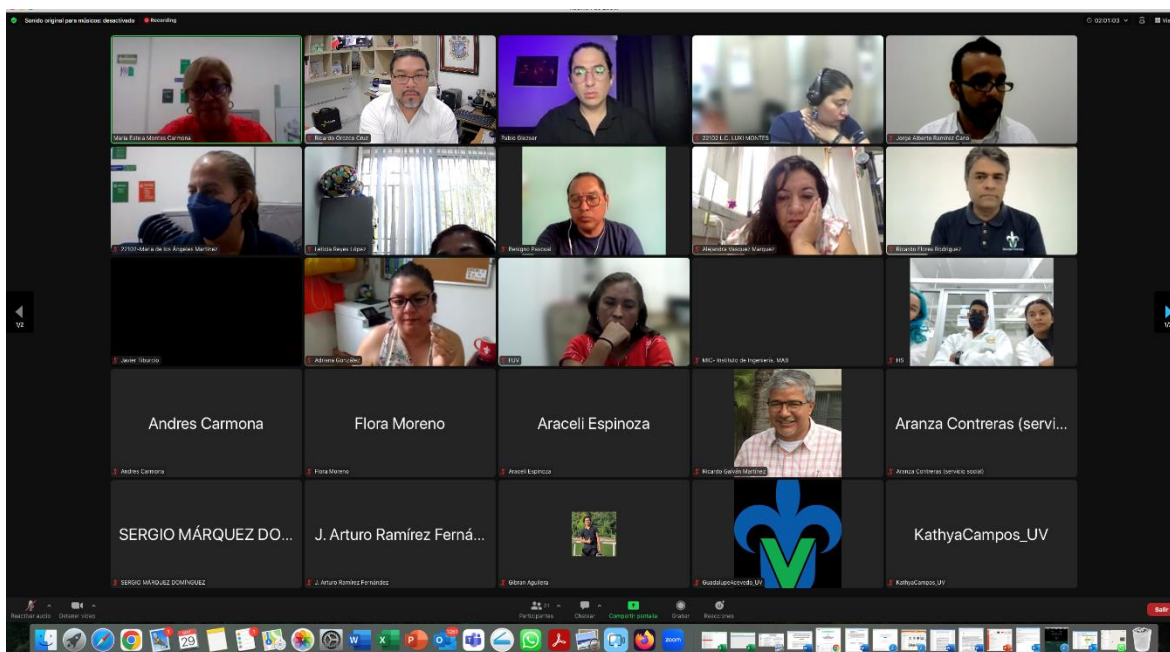
Por otro lado, también se realizó el desecho responsable de cartuchos y piezas de tóner al contribuir con el “Programa de devolución y reciclaje de combustibles HP Planet Partners”, entregando un total de 8 cartuchos y 20 piezas de tóner, logrando entregar un total de 35.3 Kg de residuos.

Mejora en el consumo energético

A fin de contribuir con la mejora en el uso de la Energía Eléctrica, se realizó la adquisición e instalación de ocho sensores de movimiento para reducir el consumo energético en áreas comunes del Instituto de Ingeniería, lográndose que en el nivel 1 del edificio del Instituto de Ingeniería se instalaron los sensores en el pasillo de salones, biblioteca, y pasillo de cubículos; mientras que en el nivel 2, se instalaron los sensores en el pasillo de cubículos.

Patrones de vida y estilos de consumo

La coordinación de género realizó la gestión para que se impartiera la plática “Masculinidades y género” presentada el 29 de mayo, por el psicólogo Pablo González Servín, la plática se proyectó en la Sala Audiovisual del Instituto de Ingeniería, a la misma acudieron alumnos y personal del Instituto de Ingeniería, además que se conectaron de manera virtual algunos académicos del Instituto, lográndose la asistencia de 32 participantes.



Plática virtual / presencial sobre Masculinidades y género

Respecto a la capacitación sobre género, adicionalmente a la plática del Psicólogo Pablo González Servín, se invitó a los académicos que realizaran los cursos de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNHD), lográndose que 15 académicos se capacitaran con 4 de los cursos que se ofrecen en la plataforma de la CNDH.

Tabla 5. Cursos Comisión Nacional de los Derechos Humanos

Curso	2022	2023
Género, masculinidades y lenguaje incluyente y no sexista	1	1
Derechos humanos y género	11	0
Autonomía de Derechos Humanos de las Mujeres	0	2
Derechos Humanos y diversidad sexual	0	1
Totales	12	3

Respecto a la capacitación sobre patrones de vida saludables, dos académicos se capacitaron con el curso “Ejercicio físico para el bienestar” en el periodo intersemestral de enero y febrero de 2023.

Acciones de reforestación

Dos académicos del Instituto de Ingeniería realizaron acciones de reforestación en el Campus de las Ingenierías y el Sistema de Enseñanza Abierta, realizando la siembra de 103 arbolitos en las áreas verdes de las Ingenierías.



Siembra de árboles en el Campus de las Ingenierías y SEA

Eje III. Docencia e Innovación Académica

El aseguramiento de la calidad y de la innovación transita por las condiciones en las que se realizan las funciones sustantivas universitarias. Por ello, en el ámbito de la docencia se ha de atender el principio del interés superior del estudiante, se impulsará su articulación con la investigación, la vinculación y la extensión para favorecer una formación integral, y se atenderán, con la participación de la comunidad universitaria, las condiciones humanas y de infraestructura en la que opera nuestro programa educativo.

Alumnos

La 12va generación está formada por cuatro alumnos, mientras que la 13va generación está integrada también por cuatro alumnos. Se ha mantenido la matrícula de los alumnos que cursan el programa de posgrado de Maestría en Ingeniería de Corrosión.

Alumnos ganadores en el Integrity Management and Corrosion Seminar (IMCORRS 22)

El evento nacional de la Association for Materials Protection and Performance (AMPP) realizado en diciembre de 2022 que reúne a quienes realizan investigación y trabajan en temas relacionados con la corrosión, es el “Integrity Management and Corrosion Seminar (IMCORRS)”, en este evento participaron algunos de los alumnos de la Maestría en Ingeniería de Corrosión, y dos de ellos obtuvieron reconocimientos a sus trabajos presentados.

Tabla 6. Reconocimientos a alumnos INCORRS	
Alumno	Premio
Juan Pablo Bohorquez Rico	Primer lugar
Luis Jesús Torres Martínez	Segundo lugar



Alumnos premiados en el Seminario IMCORRS

Egresados

Respecto a los egresados de 11va generación de la Maestría en Ingeniería de Corrosión, se han presentado 3 trabajos de titulación y 4 alumnos tienen sus tesis en proceso de elaboración, lográndose una eficiencia terminal de 57.75% de todas las generaciones.

Posgrado en el Sistema Nacional de Posgrado Conahcyt

Con relación a la Maestría en Ingeniería en Corrosión, ésta se encuentra en el Sistema Nacional de Posgrados del Conahcyt, lográndose que se mantenga este registro. El coordinador del posgrado es el Dr. Ricardo Galván Martínez

Nuevo posgrado

Un gran avance para el Instituto de Ingeniería, impulsado por el Cuerpo Académico de Comportamiento de Suelos y Vulnerabilidad Estructural, fue lograr la creación de un nuevo posgrado, la Maestría en Ingeniería en Resiliencia Urbana, misma que fue aprobada por el Consejo Universitario y por primera vez se incluirá en la oferta académica de la convocatoria del posgrado para iniciar la primera generación en febrero del 2024. El Dr. Sergio Márquez

Domínguez fue nombrado como coordinador de la Maestría en Ingeniería en Resiliencia Urbana.



Nombramiento del Dr. Sergio Márquez Domínguez como Coordinador de la Maestría en Resiliencia Urbana

Seguimiento de egresados

La Coordinación de Seguimiento de Egresados continuó con la realización de foros virtuales con egresados del Posgrado Maestría en Ingeniería de Corrosión, en donde los egresados expresan su experiencia después de salir del posgrado, destacando cuánto les han servido los conocimientos aprendidos, y dando recomendaciones a los alumnos que actualmente cursan el posgrado.

Tabla 7. Sesiones de Seguimiento de Egresados

Sesión	Fecha	Egresado
Sesión nueve	30 sep 2022	Mtro. Ángel Omar Morteo Flores
Sesión diez	28 oct 2022	Mtro. Daniel Martín Hernández Pérez
Sesión once	25 nov 2022	Mtra. Harlem Quintana Camacho
Sesión doce	14 jun 2023	Mtro. Pedro Nicolás Molina Aldino

El Maestro enlace de Seguimiento de Egresados es el Dr. Oscar Viveros Cancino, quien ha estado coordinando todas las actividades para lograr realizar estas sesiones.

Educación en línea

Como parte de las metas programadas en el Plan de Desarrollo de la Entidad Académica (PLADEA) del Instituto de Ingeniería, cinco académicos de la entidad han trabajado en forma individual para lograr que doce Experiencias Educativas de las que imparten en las Facultades de las Ingenierías tengan su soporte en línea y se mantienen actualizadas con material didáctico y actividades.

Capacitación Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Se promovió entre los académicos del Instituto de Ingeniería para que tomaran cursos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, lográndose que 20 académicos se capaciten en nueve cursos con temas relacionados con las TIC's, ocho de ellos virtuales y uno presencial del Programa de Formación Académica: “Producción de recursos multimedia para la divulgación y acceso universal a la ciencia”.



Grupo de académicos participantes en el curso ProFa “Producción de recursos multimedia para la divulgación y acceso universal a la ciencia.

Cobertura incluyente y de calidad

Para la Maestría en Ingeniería en Corrosión se ha distribuido la impartición de las 20 Experiencias Educativas del programa, entre el personal del Instituto de Ingeniería, en forma adicional tres académicos del Instituto de Ingeniería imparten tres Experiencias Educativas en el Programa de Doctorado en Materiales y Nanociencias del Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología.

Por otro lado, 31 académicos del Instituto de Ingeniería imparten alguna Experiencia Educativa en las Facultades de Ingeniería, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 8. Cantidad de Experiencias Educativas impartidas por académicos del Instituto de Ingeniería	
Facultad	Cantidad de EE
Facultad de Ciencias Químicas	14
Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica	19
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales	10
Facultad de Ingeniería de la Construcción y el Hábitat	9

Tutorías en la MIC

Respecto a las tutorías en la Maestría en Ingeniería de Corrosión, la totalidad de los alumnos del posgrado en las dos generaciones que se encuentran cursando el posgrado, cuentan con un tutor asignado, lográndose así una cobertura del 100% para este programa.

Tutorías en licenciatura

De los académicos del Instituto de Ingeniería, 18 de ellos tienen tutorados asignados en los distintos programas educativos de las Facultades de Ingeniería, tal como se observa en la tabla siguiente:

Tabla 9. Cantidad de Tutorados asignados a académicos del Instituto de Ingeniería	
Facultad	Cantidad de Tutorados
Facultad de Ciencias Químicas	51
Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica	90
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales	27
Facultad de Ingeniería de la Construcción y el Hábitat	55

Curso Copy Leaks

Ante las inquietudes relacionadas con casos de plagio que ocurrieron en el país a principios de año, se solicitó un curso para conocer una herramienta que ayude a identificar textos mal citados o sin citar, y reducir de esta forma el riesgo de emitir documentos plagiados. El curso lo impartió el Mtro. Juan Carlos Fernández de la Cruz, el Coordinador regional de Bibliotecas con una asistencia de 17 personas.



Asistentes al curso Copy Leaks.

Personal Académico

El personal académico está formado por 20 investigadores y 7 técnicos académicos, cuya relación hombre/mujer es de 3.5, según se observa en la tabla siguiente:

Tabla 10. Porcentaje de hombres y mujeres		
Sexo	Cantidad	Porcentaje
Investigadores		
Mujeres	3	15
Hombres	17	85
Técnicos Académicos		
Mujeres	3	43
Hombres	4	57

Por otro lado, respecto al nivel de estudios del personal académico del Instituto de Ingeniería, éste se integra según se observa en el gráfico siguiente:

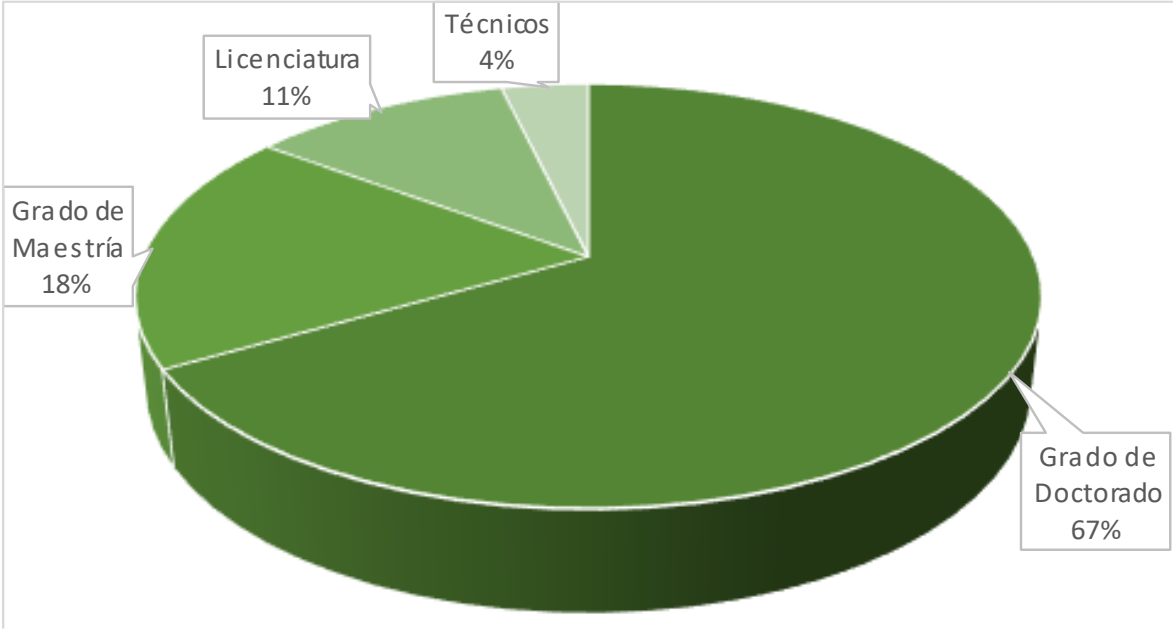


Figura 1. Distribución del nivel académico del personal académico del Instituto de Ingeniería

De los investigadores del Instituto de Ingeniería, el 75% participó en la convocatoria Programa de Desarrollo del Personal Docente (PRODEP), mientras que el 50% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCYT). Cabe destacar que del 2021 al 2023 se ha tenido un incremento del 50% de investigadores pertenecientes al SNII pues en el 2021 sólo 5 investigadores pertenecían a este programa.

Cuerpos Académicos

En el Instituto de Ingeniería, los investigadores se agrupan por áreas del conocimiento en cuatro Cuerpos Académicos, cuyos grados de consolidación se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 11. Cuerpos Académicos y su nivel de consolidación	
Cuerpo Académico	Nivel de consolidación
UV-CA-443: Electroquímica y Materiales y Medio Ambiente	En formación
UV-CA-281: Dinámica de Sistemas	En consolidación
UV-CA-239: Comportamiento de Suelos y Vulnerabilidad Estructural	En consolidación
UV-CA-245: Ingeniería de Corrosión y Protección	Consolidado

Eje IV Investigación e Innovación

Entre la investigación, el posgrado y la innovación existe un vínculo que, en caso de contar con la solidez requerida, puede traducirse en un proceso de generación y aplicación de conocimiento socialmente útil y en una formación integral que promueva el desarrollo de líneas de investigación pertinentes. Por ello, este eje enfatiza la planeación estratégica de la investigación y el posgrado con enfoque regional y local asociado a la sustentabilidad y los derechos humanos, dada la diversidad biocultural y las diferencias socioeconómicas que existen en nuestro estado.

Actualización curricular MIC

El plan de estudios de la Maestría en Ingeniería de Corrosión ha requerido la revisión y actualización de sus contenidos, lográndose que el Consejo Universitario aprobara la actualización del Plan de estudios de dicha Maestría, durante el presente año.

Publicaciones realizadas

Los investigadores del Instituto de Ingeniería realizaron, del 1 de septiembre de 2022 al 31 de agosto del 2023, una serie de publicaciones en 31 revistas relacionadas con los temas que cultivan los Cuerpos Académicos.

En total se publicaron 67 artículos, desarrollados por 22 académicos del Instituto de Ingeniería. Muchas de las revistas donde se publican los artículos son revistas indexadas y arbitradas por:

- Journal Citation Reports (JCR)
- Scopus
- Índice CONAHCYT

Estas publicaciones se encuentran en los cuartiles Q1, Q2, Q3 y Q4 del ranking, según el factor de impacto.

Dirección de Tesis

Respecto al proceso de titulación de alumnos, que es la culminación de sus estudios de Licenciatura o Posgrado, muchos de los académicos del Instituto de Ingeniería se han involucrado en la dirección de tesis, de acuerdo a lo observado en la tabla siguiente:

Tabla 12. Direcciones de tesis

Nivel	Cantidad de Investigadores	Tesis concluidas	Tesis en proceso
Licenciatura	17	36	0
Posgrado	4	6	10

Proyectos en el Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación (SIREI)

El sistema de la Universidad Veracruzana donde se registran los proyectos de investigación, es el Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación (SIREI), en este sistema se tienen registrados siete proyectos vigentes:

- Evaluación electroquímica de Trasar Trac102 como inhibidor de la corrosión en el acero API 5L X65 y su estudio teórico.
- Inhibición de la corrosión de compuestos orgánicos de origen natural aplicados a la industria petrolera.
- Estudio y modelado de la descarga de material de deflectores periféricos en secaderos rotatorios
- Análisis del comportamiento estructural de edificaciones ante el impacto sísmico.
- Vulnerabilidad estructural en ambientes agresivos
- Reducción del espectro de referencia del manual de diseño de obras civiles en la zona conurbada Veracruz – Boca del río mediante su ajuste a los espectros máximos creíbles.
- Actualización de los espectros de diseño sísmico regionales de la zona conurbada Veracruz – Boca del río mediante una nueva propuesta para evaluar el efecto de sitio

Participación en congresos

Respecto a la participación en congresos, los investigadores del Instituto de Ingeniería presentaron 52 trabajos en congresos diversos, del 1 de septiembre de 2022 al 31 de agosto del 2023, en estos trabajos participaron 19 investigadores y académicos, los trabajos se relacionan con las líneas de investigación que se desarrollan en los Cuerpos Académicos y en muchos de ellos participan como co-autores alumnos de licenciatura, de la Maestría en Ingeniería de Corrosión y del Doctorado en Materiales y Nanociencias.

Patente

En febrero de 2023, el Dr. Pedro Javier García Ramírez registró la patente de un “Método para la selección y diseño de sistemas y subsistemas de levantamiento artificial”, registrado en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, con el número MX/a/2023/001263; como resultado de los trabajos de investigación desarrollados por el investigador.

Premio al fomento y consolidación de la Investigación en la Universidad Veracruzana

El Cuerpo Académico “UV-CA-443: Electroquímica, Materiales y Medio Ambiente” participó en el Premio al fomento y consolidación de la investigación en la Universidad Veracruzana 2023, logrando obtener el segundo lugar para el Área Técnica, con el proyecto “Reducción del espectro de referencia del manual de diseño de obras civiles en la zona conurbada Veracruz-Boca del Río mediante su ajuste a los espectros máximos creíbles”.

Eje V. Difusión de la Cultura y Extensión de los Servicios

Con este eje se pretende que la difusión de la cultura y la extensión de los servicios universitarios contribuyan a la construcción de una sociedad más justa, a través de la sensibilización y concientización social sobre la importancia de los derechos humanos y la revalorización de los estilos de vida requeridos para alcanzar la sustentabilidad humana, frente a los estilos de desarrollo predominantes en las sociedades contemporáneas.

Participación en Eventos de promoción y difusión

La vicerrectoría realizó algunos esfuerzos de promoción de los programas de posgrado, en estos eventos se presentó material relacionado con la Maestría en Ingeniería de Corrosión.

Vinculación universitaria

Como resultado natural de los trabajos que se realizan con otros grupos de investigación o académicos de otras entidades académicas, se desarrolla una vinculación con:

- 6 centros de Investigación
- 8 institutos Tecnológicos
- 15 universidades

En el Instituto de Ingeniería la vinculación se realiza de forma natural, por la propia naturaleza de las actividades que se realizan en el Instituto de Ingeniería, siendo el Dr. Pedro Javier García Ramírez el enlace de vinculación universitaria.

Curso de empleabilidad para alumnos

Se impartió un curso para los alumnos del posgrado y alumnos que realizan el servicio social en el Instituto de Ingeniería, en este curso se les dieron herramientas para que puedan realizar con mayor facilidad la búsqueda de empleo cuando sea el momento de enfrentar el mercado laboral. El curso “Taller herramientas para la búsqueda de empleo” es parte del Programa Universitario de Vinculación para el Desarrollo Profesional e Inserción Laboral UV y se impartió el 23 de septiembre de 2022.



Asistentes al “Taller herramientas para la búsqueda de empleo”.

Eventos de divulgación

Se realizaron diversos eventos de divulgación organizados desde el Instituto de Ingeniería como son: “Segundo Foro de Divulgación Tendencias en Ingeniería y Ciencias”, el “Seminario de Investigación Innovación y Divulgación”, de igual forma se participó en las “Jornadas del Día Nacional del Ingeniero”.

Tabla 13. Eventos de Divulgación		
Evento	Fecha	Ponente(s)
Segundo Foro de Divulgación “Tendencias en Ingeniería y Ciencias” Posgrado	09 de noviembre de 2022	Dr. Basilio del Muro Cuéllar Dr. David Antonio Torres Dr. David Novella Rodríguez
	10 de noviembre de 2022	Dr. José Álvarez Pérez Dr. Eduardo Ismael Hernández Dr. Amador Terán Gilmore Dra. Citlalli Gaona Tiburón Dra. Karina Ruby Pérez Daniel Dra. Milena Mesa Lavista
	11 de noviembre de 2022	Dr. Héctor Herrera Hernández Dr. Norberto Casillas Santana Dr. José Cabral Mireles
Seminario de Investigación Innovación y Divulgación en Ciencias e Ingeniería	14 de abril de 2023	Integrantes del CA-239 Comportamiento de suelos y vulnerabilidad estructural
	28 de abril de 2023	Integrantes del CA-281 Dinámica de sistemas

Tabla 13. Eventos de Divulgación		
Evento	Fecha	Ponente(s)
	19 de mayo de 2023	Integrantes del CA-443 Electroquímica, Materiales y medio ambiente
	2 de junio de 2023	Integrantes del CA-248 Ingeniería de Corrosión y protección
	16 de junio de 2023	Integrantes del CA-239 Comportamiento de suelos y vulnerabilidad estructural
	30 de junio de 2023	Integrantes del CA-281 Dinámica de sistemas
Jornadas del Día Nacional del Ingeniero	17 de mayo de 2023	Integrantes del CA-239 Comportamiento de suelos y vulnerabilidad estructural
	26 de mayo de 2023	Integrantes del CA-443 Electroquímica, Materiales y medio ambiente
	26 de mayo de 2023	Dr. Sergio Fuentes Moyado
	31 de mayo de 2023	Dr. Gerardo M. Ortigoza Capetillo

Conferencia magistral

El 26 de mayo se presentó una conferencia del Dr. Sergio Fuentes Moyado ante alumnos, académicos e investigadores del Instituto de Ingeniería y de las Facultades de Ingeniería quien presentó el tema “Efecto de nuevas morfologías de catalizadores de sulfuros de metales de transición”. El Dr. Fuentes Moyado es investigador del Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM.



Ponencia del Dr. Sergio Fuentes Moyado
Páginas web actualizadas

Se mantienen actualizadas las páginas web del Instituto de Ingeniería, así como las páginas de los dos posgrados: Maestría en Ingeniería de Corrosión (MIC) y Maestría en Ingeniería en Resiliencia Urbana (MIRU), esta última de reciente creación.

Páginas personales actualizadas

Como parte de las metas programadas, se han actualizado las páginas personales de siete de los académicos del Instituto de Ingeniería, esto permite tener presencia en línea y que sea fácil, para personas externas a la Universidad Veracruzana, conocer los logros y experiencias de los investigadores que forman parte de la plantilla de personal del Instituto de Ingeniería, de esta forma se visibilizan los investigadores del Instituto de Ingeniería.

Decoración de espacios

Una actividad que recientemente se ha iniciado es la decoración de las áreas comunes con motivo de fechas especiales (navidad, 14 de febrero, fiestas patrias, días de muertos, etc.), lo que ha permitido la convivencia entre todo el personal y que las áreas comunes sean espacios más amenos y de convivencia para todos. Esto se ha realizado por iniciativa de la Dra. Araceli Espinoza Vázquez, investigadora del Instituto de Ingeniería.



PbR para renta de espacios

Una iniciativa que se está desarrollando es rentar la sala audiovisual para juntas o conferencias de entidades ajenas a la Universidad Veracruzana, para ello se ha realizado la captura en el sistema del Presupuesto basado en Resultados (PbR) y de esta manera estar en condiciones de poder recibir el pago de estos servicios, contribuyendo así a la generación de recursos propios, recurso que se destinará a adquirir equipos y el mantenimiento de la misma sala audiovisual.

Eje VI Administración y Gestión Institucional

Con este eje se pretende promover una administración responsable, austera, transparente y sustentable, que rinda cuentas a la comunidad universitaria y que actúe en todo momento con apego a la legalidad y a los derechos humanos. Asimismo, se procurará fomentar la participación responsable, informada y activa de todas y todos los universitarios en la definición y construcción de nuestro futuro común, la reorientación de la administración y de la gestión al servicio de las funciones sustantivas universitarias del estudiante como eje central de la vida institucional y de los fines de la educación superior como criterios rectores de nuestro accionar.

Ejercicio del recurso

El fondo ordinario 2023 del Instituto de Ingeniería se ha ejercido en forma responsable y destinando el recurso a actividades acordes a la naturaleza del Instituto de Ingeniería, por lo que se ha destinado el 40% de este fondo ordinario, a cubrir gastos del laboratorio y de los cuerpos académicos y viáticos, mientras que el 39% del presupuesto se ha destinado a cubrir los gastos administrativos y de mantenimiento, lo que permite la operación del Instituto de Ingeniería, además de que con el 21% restante se cubren los servicios necesarios para la operación, como son agua, luz, telefonía y vigilancia.

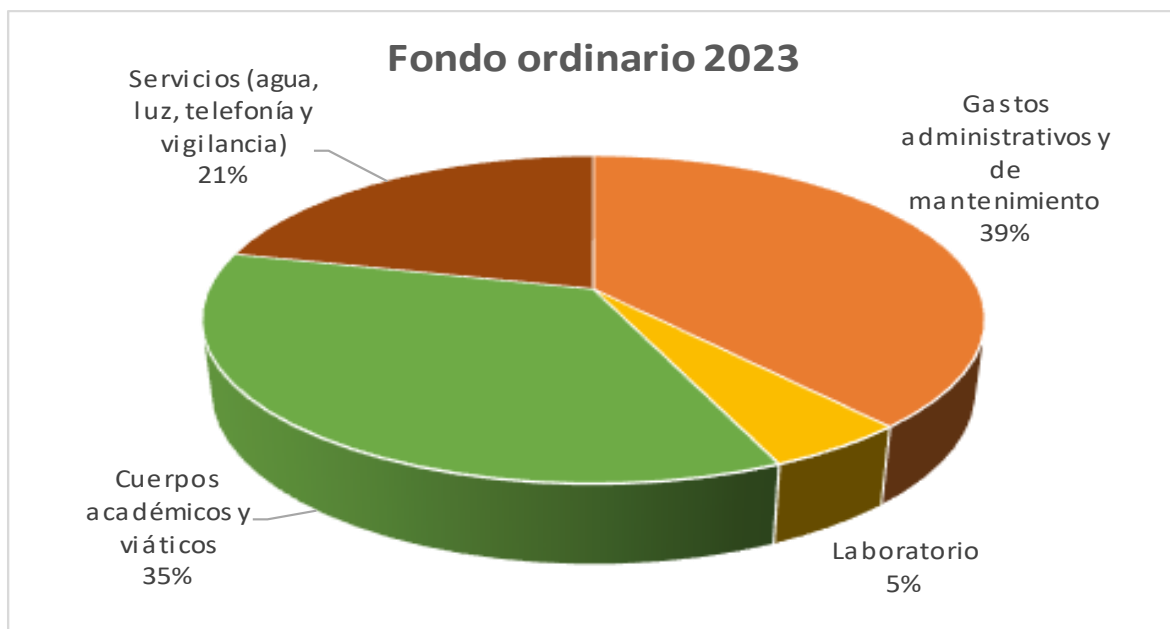


Figura 2. Distribución del presupuesto del fondo ordinario

Matriz de riesgos 2023

Una actividad que se ha realizado es la actualización de la Matriz de Riesgos para el 2023, misma que ahora ya está al corriente en la página del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), cumpliendo así con esta responsabilidad institucional.

Formato de Administración de Riesgos Institucional

> Versión 8 <

RAMO / SECTOR: 11 Educación Pública

INSTITUCIÓN: INSTITUTO DE INGENIERÍA- UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Año: 2023

Titular de la Institución: RICARDO OROZCO CRUZ

Coordinador de Control Interno: SERGIO FEDERICO TOLEDO BARRIOS

Enlace de Administración de Riesgos: ALEJANDRO YARGAS COLORADO

Matriz

Figura 3. Carátula de la Matriz

CT **COCODI Temporal** No se sigue
Grupo privado 12 miembros

+ Nuevo **Cargar** **Compartir** **Copiar vínculo** **Todos los documentos**

Documentos > MatrizRiesgos > Veracruz

Nombre	Modificado	Modificado por
Matriz de Riesgos Ins_Ing 2023.xls	9 de junio	Martínez Cosío María de I
23 Matriz-de-Riesgos FMVZ.xlsx	22 de marzo	Rosas García Asael
17 Matriz-de-Riesgos-FIMCN-Integrada.xlsm	22 de marzo	Rosas García Asael
22 Matriz de Riesgos Ins_Ing.xls	16/03/2022	Martínez Cosío María de I
24 Matriz-de-Riesgos DIF CULTURAL Y TALL...	17/01/2022	Martínez Cosío María de I
25 Matriz de riesgo_USBI-Veracruz_Enero 1...	11/01/2022	Martínez Cosío María de I
07 Matriz-de-Riesgos Administración 1312...	11/01/2022	Martínez Cosío María de I

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
No hay nuevas notificaciones (desactivado)

Figura 4. Matriz de riesgos capturada en la página del COCODI

Habilitación del aula 4

Dado el crecimiento de la matrícula del Instituto de Ingeniería con la apertura de la nueva Maestría en Ingeniería en Resiliencia Urbana, se realizó la habilitación de un espacio para dejarlo en forma para utilizarlo como aula para los nuevos alumnos y los alumnos actuales.



Aula 4 habilitada

Mantenimiento y cambios de equipos de Aire Acondicionado

Durante los meses de mayo a septiembre se realizaron cambios de muchos de los equipos de Aire Acondicionado del Instituto de Ingeniería, los que, por obsolescencia, ya no funcionaban adecuadamente, en la tabla siguiente se observan los cambios y mantenimientos realizados:

Tabla 14. Mantenimiento o sustitución de equipos de Aire Acondicionado	
Concepto	Cantidad
Mantenimiento mayor	4 equipos
Cambios por donación (nuevos)	5 equipos
Cambios por donación (de uso)	2 equipos
Mantenimiento menor	3 equipos

Cambios de persianas

De igual forma se cambiaron 18 de las persianas de los diversos espacios del Instituto de Ingeniería, pues las persianas anteriores ya estaban deterioradas y no resultaban funcionales, con este cambio se da una mejor imagen a los cubículos y espacios en general del Instituto de Ingeniería. En la tabla siguiente se enumeran el número de persianas que se cambiaron por nivel.

Tabla 15. Persianas cambiadas por niveles	
Nivel	Cantidad de persianas
Nivel 1	10 persianas
Nivel 2	8 persianas

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx/veracruz

