



## Universidad Veracruzana

Coordinación para la Sustentabilidad de  
ARQUITECTURA - CÓRDOBA



## Plan de Desarrollo de la Coordinación para la Sustentabilidad

2014 - 2017

Región Orizaba – Córdoba.

Noviembre 2014

## Directorio

---

**Dr. Sara Ladrón de Guevara**  
Rectora

**Mtra. Leticia Rodríguez Audirac**  
Secretaria Académica

**Mtra. Clementina Guerrero García**  
Secretario de Administración y Finanzas

**Dr. Octavio Agustín Ochoa Contreras**  
Secretario de Rectoría

**Dra. Laura Elena Martínez Márquez**  
Directora General de Planeación Institucional

**Dr. Lázaro Rafael Sánchez Velásquez**  
Coordinador Universitario para la Sustentabilidad

-----

**Dra. Beatriz Eugenia Rodríguez Villafuerte**  
Vicerrectora

**Mtro. Luis Alejandro Santana Martínez**  
Secretario Académico Regional

**C. P. Rubicelia Martínez Hernández**  
Secretaria de Administración y Finanzas Regional

**Secretario Técnico de Vicerrectoría**  
Lic. Rubén Eder Contreras Rojas

**Dr. Eric P. Houbron**  
Coordinador Regional

-----

**Arq. María del Carmen Sosa Aguiluz**  
Directora ARQUITECTURA -CORDOBA

**Dr. Arq. Daniel Alejandro Gómez Escoto**  
Coordinador en La Facultad de ARQUITECTURA -CÓRDOBA  
Para la Sustentabilidad

## Contenido

Directorio.....	1
Académicos Coordinadores para la sustentabilidad por entidad: .....	6
Presentación.....	7
Introducción.....	7
Marco Conceptual.....	8
México.....	9
Estructura y organización para abordar las áreas de desempeño (Programas Genéricos)....	10
Estrategia de trabajo horizontal .....	11
SUMA.....	12
COMPARTE .....	12
DISCURRE .....	12
Misión.....	13
Visión .....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos particulares. ....	13
Plan de acción del Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA) .....	15
1- GESTIÓN DE MATERIALES Y RESIDUOS ESPECIALES. ....	15
Objetivo .....	15
Programas: .....	15
2- GESTIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y EMISIONES .....	15
Objetivo .....	15
Programas: .....	15
3- USO APROPIADO Y EFICIENTE DEL AGUA.....	16
Objetivo .....	16
Programas: .....	16
4- USO APROPIADO Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA .....	16
Objetivo .....	16
Programas: .....	16
5- USO APROPIADO Y EFICIENTE DE INSUMOS DE OFICINA .....	17
Objetivo .....	17
Programas: .....	17

6- GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	17
Objetivo .....	17
Programas: .....	18
7- BIOCLIMÁTICA, CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO .....	18
Objetivo .....	18
Programas: .....	18
8- GESTIÓN DEL TRÁNSITO Y DEL TRANSPORTE UNIVERSITARIO. ....	18
Objetivo .....	18
Programas .....	18
9- ADMINISTRACIÓN Y COMPRAS .....	19
Objetivo .....	19
Programas: .....	19
10- GESTIÓN DEL RIESGO Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES .....	19
Objetivo .....	19
Programas: .....	19
11. FORMACIÓN DE COMUNIDAD .....	20
Objetivo .....	20
Programas: .....	20
Plan de acción de la Dimensión ambiental y para la sustentabilidad en la investigación y en la formación técnica, profesional y de posgrado (DISCURRE) .....	21
Objetivo general: .....	21
Objetivos Particulares: .....	21
Programas .....	21
Objetivo General: .....	22
Objetivo Particular: .....	22
Programas: .....	22
FICHAS TÉCNICAS DE DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS .....	24
<b>Programa 1.a:</b> Disposición final sustentable de Residuos Tecnológicos. ..	24
<b>Programa 2-a:</b> Recolección de pilas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Programa 2-b:</b> Recolección focos y lámparas ahorradoras .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Programa 2-c:</b> Reducción, normalización y manejo de residuos en cafeterías. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Programa 2-d:</b> Concientización, reducción y separación de basura en la comunidad .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

**Programa 2-e:** Gestión, saneamiento de libros de las bibliotecas universitarias contaminados por hongos .....**¡Error! Marcador no definido.**

**Programa 3-a:** Acceso al agua potable de calidad;**¡Error! Marcador no definido.**

**Programa 3-b:** Concientización sobre la calidad y uso eficiente del agua .....**¡Error! Marcador no definido.**

**Programa 3-c:** Gestión, minimización y tratamiento de Aguas Residuales Universitarias (ARUn) .....**¡Error! Marcador no definido.**

**Programa 3-d:** Desarrollo e implementación de colecta de agua de lluvia .....**¡Error! Marcador no definido.**

**Programa 4-a:** Diagnóstico de consumo y distribución de energía eléctrica y cambio de interconexión .....**¡Error! Marcador no definido.**

**Programa 4-b:** Automatización y/o sustitución de sistemas de iluminación y aire acondicionado, por aula, laboratorio, y secciones. .... 36

**Programa 4-c:** Concientización para la reducción del desperdicio de energía eléctrica. .... 37

**Programa 5-a:** Concientización para el uso eficiente del papel, reducción de impresiones e incremento en el uso de medios electrónicos..... 38

**Programa 6-a:** Desarrollo..... 40

**Programa 6-c:** Programa para el uso eficiente del agua de riego. .... 42

**Programa 6-d:** Programa de Concientización de conservación de las áreas naturales protegidas de la región..... 43

**Programa 7-a:** Programa para el diagnóstico y detección de áreas de oportunidad de mejora en aspectos bioclimáticos en las edificaciones existentes..... 44

**Programa 8-a:** Programa de difusión de movilidad sustentable ..... 45

**Programa 9-a:** Programa para concientización sobre la adopción de políticas de compra verde. .... 46

**Programa 10-a:** Programa para la operación de brigadas de protección civil y seguridad universitaria e higiene en las Dep. y E.A. .... 47

**Programa 10-b:** Programa para la capacitación sobre el manejo y almacenamiento de sustancias química, productos de limpieza y sustancias que representen un riesgo ambiental o de salud para las Dependencias y Entidades Educativas. .... 48

**Programa 10-d:** Programa para la creación de un diagnóstico de zonas de riesgo provocado por el hombre. .... 49

**Programa 10-e:** Reglamentar los accesos peatonales y vehiculares en las Dep. y E. A. para un mejor control y funcionamiento..... 50

**Programa 11-a:** Acondicionamiento Físico y Salud Integral. .... 51

<b>Programa 11-b:</b> Implementación Programa Eco-diálogos y Eco alfabetización para fomentar la buena salud mental de la comunidad académica.....	52
<b>Programa 11-c:</b> Programa Controlado de Actividad Física Aeróbica (PCAFA).....	53
<b>Programa:</b> Programa General DISCURRE.....	54
<b>Programa:</b> Programa General COMPARTE.....	53

**Académicos Coordinadores para la sustentabilidad por entidad:**

---

**NOMBRES**

Beatriz Rodríguez Villafuerte  
Eric P. Houbron  
Víctor Abasolo  
Alejandra Alvarado Mavil  
Daniel Alejandro Gómez Escoto  
Gerson Omar Martínez Guevara  
Ivett Rodríguez Muñoz  
Antonio Ivan Sánchez Huerta  
Monica  
Ivonne Landero Torres  
Alejandro Izquierdo Hermosillo  
Raúl Mariscal Reyes  
Jorge I. Sarquiz Ramírez  
Angel Cristobal Alvarado Morales  
Olga Lucia Martínez Vázquez

**ENTIDADES**

Vicerrectoría  
Cosustenta Regional  
UVI  
FCQ  
Arquitectura  
FIME  
Enfermería  
Centro de Idiomas Orizaba  
Centro de Idiomas Córdoba  
Biología Agronomía  
Odontología  
Medicina  
Contaduría USBI  
USBI Ixtaczoquitlán  
USBI Córdoba

## Presentación

---

La Comisión Regional para la Sustentabilidad de la Región Orizaba-Córdoba, surge como una respuesta universitaria, del compromiso del cuidado del ambiente y cultura de la sustentabilidad que demanda los actuales fenómenos naturales resultado del proceso de cambio climático

Esta comisión está incorporada a la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana (CoSustentaUV), con el propósito de constituir una Red Operativa y poner en marcha el Plan Maestro de la Universidad Veracruzana (Plan Mas). Este constituye la guía de trabajo junto con el Plan de Desarrollo de CoSustenta UV para orientar las acciones del Plan de Desarrollo Regional para la Sustentabilidad de Orizaba-Córdoba

Se retoma para ello el nuevo PTE (Plan de Trabajo estratégico) incorpora la sustentabilidad como un eje transversal y la describe así:

La sustentabilidad es un modo práctico de hacer las cosas que se basa en un comportamiento socialmente responsable y ambientalmente amigable. Consiste en consolidar comportamientos que permitan que generaciones presentes y futuras disfruten de los beneficios de una economía sana y estable. Al tiempo que su impacto sobre el medio ambiente se vea reducido a su más mínima expresión posible.

Bajo este esquema, la pertinencia de la coordinación regional está plenamente justificada para permitir una integración de esta nueva dimensión en el plan de trabajo de las entidades académicas.

Considerando que la sustentabilidad es un proceso complejo, y debe ser parte del proyecto de vida de la comunidad universitaria, los planes institucional y regional para la sustentabilidad están en acorde con la descripción de la sustentabilidad del PTE 2013-2017 considerando que el enfoque educativo de sustentabilidad implica el desarrollo de la consciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones.

La elaboración de este documento se realizó con la participación activa de los miembros de la comisión con una mentalidad crítica, autocrítica y una actitud abierta para el diálogo y compromiso institucional. Este plan ha sido actualizado a las particularidades específicas de la Facultad de ARQUITECTURA-Córdoba, revisado por la comisión regional, sometido a consejo técnico para su validación y servirá de base para su operación y al eje transversal del Plan de Trabajo Estratégico 2013-2017.

## Introducción

---

Los retos que nos presenta el mundo actual, coloca a las universidades en una posición de desafío para superar los grandes problemas que hoy se manifiestan con la globalización, la crisis económica, el deterioro ambiental, la disminución de la calidad alimentaria, la pobreza extrema, el deterioro de las relaciones humanas, la falta de sentido de nuestras prácticas cotidianas que traen consigo la pérdida de nuestra relación con la naturaleza, y lo



paradójico del avance tecnológico que contamina nuestro entorno. Además, se ha señalado que el Mercado y el Desarrollo Sustentable son incongruentes, (Febres-Cordero and Floriani 2002), por lo tanto otras formas de desarrollo deben ser consideradas como opciones para la humanidad, por ejemplo a través de una racionalidad ambiental (Leff 2004) que permita superar esta problemática que pondría en riesgo la continuidad de las futuras generaciones.

Este plan de desarrollo de la Facultad de ARQUITECTURA-Córdoba se fundamenta en el Plan Maestro para la Sustentabilidad y se articula con el Plan de Desarrollo 2010-2013 de la CoSustenta UV y el Programa de Trabajo Estratégico 2013-2017; este proceso de construcción continua a través del trabajo colaborativo y creativo de la comunidad universitaria, cuyas acciones y procesos puestos en común contribuirán al logro de las metas y evaluación permanente, donde la sustentabilidad se constituya y se reafirme como un proyecto de vida de las comunidades.

Con este plan se presenta la visión, misión, objetivos y los ejes estratégicos, cuyas acciones constituyen la plataforma de lanzamiento de las prácticas sustentables desde la Universidad para la comunidad, lo más apegado a nuestra realidad y a nuestros recursos humanos y financieros regionales.

## **Marco Conceptual**

---

La Región Orizaba-Córdoba como las demás entidades del Estado en donde la Universidad Veracruzana se asienta, también se adapta en términos generales al marco conceptual institucional. La Facultad de ARQUITECTURA-Córdoba se adaptará al mismo marco conceptual regional institucional

En este marco se contempla que: las instituciones de educación superior requieren de cambios profundos, ya que su organización y funcionamiento actual han sido herederos de los paradigmas que ella misma ayudó a construir: la razón y el hombre como centros del universo, del mundo objeto -aprehensible, conquistable, cognoscible, de una concepción lineal de historia como progreso, de un sujeto trascendente, de una noción de verdad objetiva y de una naturaleza vista como recurso.

Así, la universidad actual es más parte del problema que de la solución si no se inserta en el movimiento de la sustentabilidad del desarrollo. Es decir, la universidad necesita transformarse para contribuir a construir formas distintas de concebir el mundo y la humanidad, de generar conocimiento y de formar universitarios desde una perspectiva científica y una política social que sienta las bases para una vida digna para todos, con respeto a las diferencias y que preserve la integridad de los ecosistemas en el futuro.

Se han dado pasos significativos aunque insuficientes en tal dirección, la propia Conferencia Mundial sobre la Educación Superior celebrada en la sede de la UNESCO en París en 1998, se pronunció en este sentido en su declaración, aunque las propuestas de

acción correspondientes a los temas ambientales y de sustentabilidad no constituyeron puntos nodales.

Puede decirse, no obstante, que ha habido una corriente de pensamiento y acción muy definida que se asumió desde mediados de la década de los ochenta con el Primer Seminario sobre Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe (1985) y muy especialmente a partir de la Declaración de Talloires (1990), que ha esclarecido las responsabilidades sociales y las funciones cívicas de las instituciones de educación superior, alentándolas a asumir el liderazgo en el tránsito hacia la sustentabilidad. Esta declaración iniciada en una pequeña reunión de 22 universidades convocadas por la Universidad de Tufts, agrupa a una extensa red que en 2008 estaba integrada por 378 instituciones de 50 países en cinco continentes que han suscrito sus compromisos.

La Universidad Veracruzana forma parte de esta red al haber suscrito ya la declaración correspondiente.

A raíz de la declaración de Talloires se formó la Association of University Leaders for a Sustainable Future y de la Declaración de Universidades para un Desarrollo Sostenible, emitida en 1993, durante la Conferencia de Rectores de Europa, surgió Copernicus (Cooperation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinated University Studies), que actualmente es un programa coordinado por una organización independiente cuyo objetivo es involucrar a Universidades comprometidas con el ambiente para una formación interdisciplinaria bajo un marco de ética ambiental, así como para compartir conocimientos y experiencias en materia de desarrollo sustentable. La misma Declaración de Bolonia (1988), que modula la reforma y homologación de los estudios universitarios en la Unión Europea, señala la necesidad de impulsar y promover el desarrollo sustentable toda vez que las instituciones de educación superior son creadoras de opinión y generadoras de los paradigmas que rigen el progreso económico y social, así como porque la sociedad requiere de capital humano para enfrentarse al reto de la sustentabilidad.

El proceso internacional para instrumentar el giro hacia la sustentabilidad en la educación superior se ha visto fortalecido con la puesta en marcha del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), que ha formulado recomendaciones para promover este proceso a nivel mundial.

## México

---

En nuestro país, tales avances han tenido manifestaciones concretas aunque tardías. En el 2000, se formó el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), compuesto por quince instituciones de educación superior entre las cuales se encuentra la Universidad Veracruzana. En 2001, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) puso en marcha el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior. Este plan se inscribe en las Líneas Estratégicas de Desarrollo, propuestas por esta Asociación para el Siglo XXI, y ha dado impulso al análisis, solución y

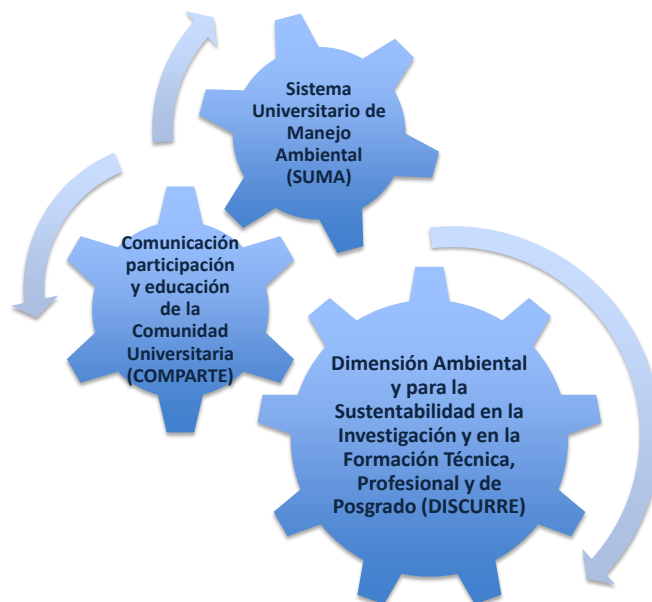
prevención de los problemas ambientales, mediante acciones estratégicas de investigación, docencia y extensión, así como a la construcción de escenarios futuros del estado del ambiente y del desarrollo humano. En esta línea, numerosas instituciones de educación superior en el país han emprendido procesos de cambio de distintos aspectos de sus diversas tareas, para que estén en mejores condiciones de responder a los complejos desafíos actuales y por venir concernientes a la sustentabilidad.

### **Estructura y organización para abordar las áreas de desempeño (Programas Genéricos)**

---

Los tres ejes estratégicos que constituyen el ABC para dar pasos firmes hacia la sustentabilidad en la Universidad Veracruzana son mutuamente complementarios entre sí, involucran a toda la comunidad universitaria y en su conjunto tienden a organizar coherentemente las acciones para alcanzar los objetivos de este Plan Maestro.

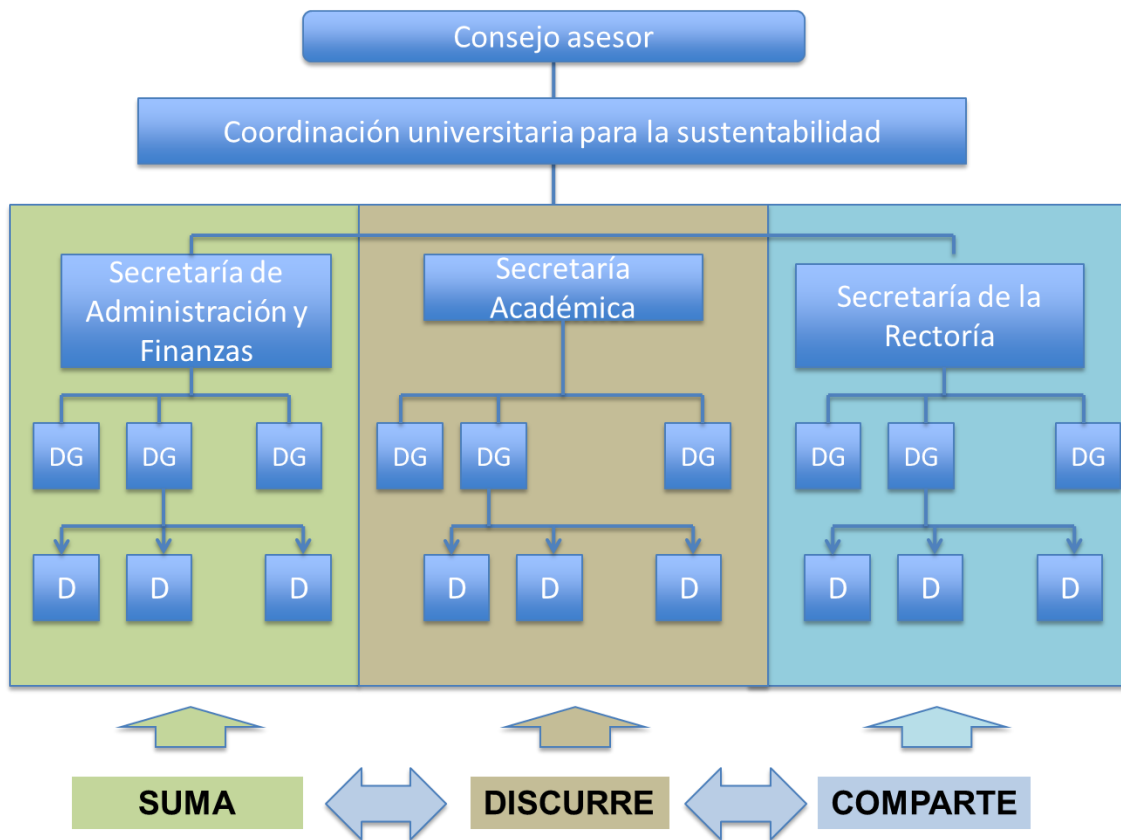
1. Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA).
2. Comunicación, Participación y Educación de la Comunidad Universitaria (COMPARTE).
3. Dimensión Ambiental para la Sustentabilidad en la Investigación y en la Formación Técnica, Profesional y de Posgrado (DISCURRE).



*Esquema conceptual de los 3 Ejes Rector; el ABC*

## Estrategia de trabajo horizontal

Para llevar adelante la operación del presente plan se formó una comisión con miembros de la comunidad de la región con la representatividad de las áreas académicas, quienes establecerán comunicación directa con los coordinadores de las entidades manteniendo el trabajo colegiado permanente para aplicar los programas de los ejes estratégicos antes mencionados. Asimismo, este equipo de trabajo se integrará a las labores que desempeñe la red para la sustentabilidad que a nivel Universidad será promovida por CoSustentaUV.



*Esquema de la Estructura Organizacional*

## SUMA

---

El esquema institucional para la operación del Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA) establece estrategias de prevención, mitigación, restauración y corrección de los impactos ambientales resultantes de las actividades y operaciones cotidianas.

Se han propuesto once áreas de desempeño (programas genéricos) para integrar el SUMA de la Universidad Veracruzana organizado en cuatro sub-coordinaciones que serán las encargadas de facilitar y orientar las acciones:

- ❖ Sub-coordinación de agua y áreas naturales
  1. Programas Genéricos 1. Uso apropiado y eficiente del agua
  2. Programas Genéricos 2. Gestión de áreas verdes y áreas naturales protegidas
- ❖ Sub-coordinación de protección Ambiental
  3. Programas Genéricos 1. Gestión de materiales y residuos especiales
  4. Programas Genéricos 2. Gestión de residuos, descargas y emisiones
- ❖ Sub-coordinación de Eco-alfabetización y Comunidad
  5. Programas Genéricos 1. Formación de la comunidad sustentable
  6. Programas Genéricos 2. Gestión del riesgo y contingencias ambientales
  7. Programas Genéricos 3. Administración y compras
  8. Programas Genéricos 4. Uso apropiado y eficiente de insumos de oficina
- ❖ Sub-coordinación de Bioclimática, Energía y Transporte
  9. Programas Genéricos 1. Uso apropiado y eficiente de la energía
  10. Programas Genéricos 2. Bioclimática, construcciones y mantenimiento
  11. Programas Genéricos 3. Gestión del tránsito y del transporte universitario.

## COMPARTE

---

Para construir una universidad sustentable es requisito indispensable la colaboración organizada de la comunidad, por ello el eje Comunicación, participación y educación de la comunidad universitaria (COMPARTE) a través de los programas que impulsen la comunicación y educación, como estrategias necesarias para orientar el conjunto de acciones que mantengan e incrementen el interés y el compromiso de cada uno de los actores institucionales

## DISCURRE

---

Es el componente más trascendental puesto que intenta incidir directamente en el perfil de los egresados de la Universidad, el eje de la Dimensión ambiental y para la sustentabilidad en la investigación y en la formación técnica, profesional y de posgrado (DISCURRE), cuyos programas estarán enfocados en una reestructuración de fondo de las curricula para orientarlos hacia el análisis de cómo las prácticas profesionales se vinculan con el ambiente en la sustentabilidad. Incluye la adición y actualización de asignaturas sobre estos temas, e incluir proyectos de innovación educativa como son proyecto aula, prácticas, procesos, energía, participación, organización, decisiones y gestión, entre otros, cuyo aterrizaje operativo en la educación requiere de introducir la problemática socio-ambiental en una perspectiva global tanto en la docencia y la investigación como en la vinculación.

## Misión

---

### **CONGRUENCIA CON Arquitectura**

---

Integrar orgánicamente todos los componentes de sustentabilidad en las funciones sustantivas de La Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana en una entidad académica dedicada a formar Arquitectos profesionales con actitud creativa, crítica y ética, comprometidos en atender las necesidades y problemáticas con un enfoque social, humanístico, cultural, sustentable y de calidad en la aplicación integral de sus competencias individuales y colectivas en la investigación, el diseño, la edificación y la preservación del ambiente considerando el vínculo entre el arte y técnica para la conformación de los espacios públicos y privados existentes, presentes y futuros donde se llevan a cabo las actividades del hombre su sociedad y contribuir en la preservación de la vida, en todas sus formas, y promover la sustentabilidad en el Estado y en el país.

### **Visión**

---

Ídem

Que para el año 2025 la Facultad de Arquitectura - Córdoba como entidad de educación superior se convierta en una entidad capaz incorporar la dimensión ambiental en sus procesos de servicio apoyada en una eficiente organización administrativa y académica realiza actividades de docencia, investigación, vinculación, innovación educativa y tecnológica que ofrecen a los estudiantes una formación profesional integral con programas educativos de excelencia en licenciatura y posgrado que consideran la intervención responsable en necesidades y problemáticas de la comunidad.

### **Objetivo General**

---

Aplicar las políticas académicas y administrativas que procedan de acuerdo con la normatividad vigente, a fin de poner en marcha el sistema de manejo ambiental de la FACULTAD DE ARQUITECTURA-Córdoba de la Universidad Veracruzana, así como fortalecer mediante la difusión y la educación, la dimensión ambiental de la sustentabilidad en sus funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación.

### **Objetivos particulares.**

---

- 1) Establecer prioridades de atención a las necesidades y problemas ambientales generadas por las prácticas de la vida cotidiana en las entidades de la región.
- 2) Constituir comunidades universitarias que contribuyan en el cuidado del ambiente, social y personal.
- 3) Impulsar la innovación académica y reformas curriculares con temáticas relativas a la sustentabilidad.
- 4) Fomentar prácticas de consumo y autoconsumo de productos regionales saludables para contribuir a la economía regional.

- 5) Aplicar estrategias para prevenir, solucionar o amortiguar los impactos y problemas ambientales, así como áreas naturales protegida.
- 6) Difundir los programas de SUMA a través de estrategias de comunicación educativa entre los actores universitarios para favorecer la participación comprometida en la gestión ambiental y de la sustentabilidad.
- 7) Impulsar el desarrollo regional sustentable mediante procesos productivos social y ecológicamente adecuados dentro de la Universidad en la región Orizaba-Córdoba.
- 8) Ofrecer a la sociedad un ejemplo de reflexión e intervención de buenas prácticas ambientales, para inducir iniciativas que mejoren su calidad de vida.
- 9) Integrar una comunidad comprometida, participativa y amplio sentido ético en relación con la naturaleza, consigo mismo y con la sociedad.
- 10) Establecer estrategias de evaluación continua de los programas de educación ambiental y cultura sustentable.

## **Plan de acción del Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)**

---

### **1- GESTIÓN DE MATERIALES Y RESIDUOS ESPECIALES.**

---

Hablar de la gestión y manejo de materiales y residuos especiales y/o peligrosos es de lo más complejo en la gestión ambiental, es por esto que se trata por separado del manejo de residuos urbanos que poseen características distintas. Se consideran como residuos y materiales especiales, los clasificados como tóxicos, peligrosos, biológicos, infectocontagiosos y recientemente se han agrupado también aquí a los tecnológicos, cada una de estas categorías requiere de procedimientos específicos, por lo que esta tarea ha de estar bajo rigurosos mecanismos de control.

#### **Objetivo**

---

Dar a conocer las líneas generales recomendadas para la gestión y manejo adecuado de los materiales y residuos especiales.

#### **Programas:**

---

- a) Disposición final sustentable de Residuos Tecnológicos. (Computadoras, celulares, etc.)

### **2- GESTIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y EMISIONES**

---

Dado el creciente problema que se presenta en las zonas urbanas con el manejo y disposición final de los residuos domésticos, y puesto que este no se realiza adecuadamente en rellenos sanitarios o centro de transformación, sino en basureros a cielo abierto el manejo de la basura que hacemos actualmente no corresponde a prácticas de desarrollo sustentable.

Estos basureros son más bien focos de infección y contaminación constante tanto del agua del subsuelo, del propio suelo, y del aire, por los gases a efectos invernaderos que se generan. Por otro lado representan un peligro por la acumulación en su interior de gas metano proveniente de la transformación de la materia orgánica en condición anaerobia. La generación de residuos sólidos en la UV tiene tres fuentes principales: Aquéllos que provienen del consumo de alimentos en comedores y cafeterías, los que se generan como resultado de la actividad académica (principalmente papel) y los que se producen en el manejo de las áreas verdes.

#### **Objetivo**

---

Dar a conocer las líneas generales recomendadas para la gestión y manejo adecuado de los residuos, descargas y emisiones.

#### **Programas:**

---



- a) Recolección de pilas
- b) Recolección focos y lámparas ahorradoras
- c) Reducción, normalización y manejo de residuos en cafeterías.
- d) Concientización, reducción, separación y valorización de la basura en la comunidad universitaria.
- e) Gestión y saneamiento de libros de las biblioteca universitarias contaminados por hongos

### 3- USO APROPIADO Y EFICIENTE DEL AGUA

---

El manejo adecuado de los recursos hídricos representa un gran problema ambiental en todos los niveles, es por ello que nuestro compromiso se orienta a promover el uso apropiado y eficiente del agua.

#### Objetivo

---

Proponer los lineamientos generales para el uso apropiado y eficiente de agua en los edificios universitarios, que incluyen una etapa de diagnóstico, un programa de manejo de aguas purificadas, la automatización del bombeo y se apoya en las propuestas de COMPARTE, para la Concientización de la comunidad universitaria.

#### Programas:

---

- a) Acceso al agua potable de calidad
- b) Concientización sobre la calidad y uso eficiente del agua
- c) Gestión, minimización y tratamiento de aguas residuales universitarias
- d) Desarrollo e implementación de colecta de agua de lluvia

### 4- USO APROPIADO Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

---

Siendo el uso adecuado de la energía eléctrica una de las áreas más importantes para reducir la producción de gases de efecto invernadero que generan el cambio climático global. La cultura del ahorro de energía debe ser una medida favorable que debe propiciarse y difundirse en todas las entidades.

#### Objetivo

---

Proponer los lineamientos generales para el uso apropiado y eficiente de energía eléctrica en los edificios universitarios, que incluyen una etapa de diagnóstico, un programa de automatización de sistemas de iluminación y aire acondicionado y se apoya en las propuestas de COMPARTE, para la Concientización de la comunidad universitaria.

#### Programas:

---

- a) Diagnóstico de consumo y distribución de energía eléctrica y cambio de interconexión
- b) Automatización y/o sustitución de sistemas de iluminación y aire acondicionado, por aula, área de trabajo y secciones
- c) Concientización para la reducción del desperdicio de energía eléctrica.

## 5- USO APROPIADO Y EFICIENTE DE INSUMOS DE OFICINA

Las actividades administrativas, como actividades de apoyo a las actividades académicas resultan indispensables para el buen funcionamiento de la Universidad en su conjunto, sin embargo, como parte del mismo proceso administrativo, son usuarias de una gran cantidad de material consumible de oficina, siendo el papel el principal insumo de este tipo. Dada la situación actual de nuestros bosques, es necesario disminuir la deforestación, por ende el uso del papel debe reducirse.

Sin embargo no es únicamente en el uso del papel en donde podemos tomar acciones orientadas a la sostenibilidad de las actividades administrativas, y es por ello que la Universidad debe comprometerse en mejorar sus procesos para reducir los desperdicios y hacer un uso eficiente de los insumos de oficina.

### Objetivo

Proponer los lineamientos generales para el uso apropiado y eficiente de insumos de oficina en la de Facultad de Arquitectura – Córdoba de la Universidad Veracruzana.

### Programas:

- a) Concientización para el uso eficiente del papel, reducción de impresiones e incremento en el uso de medios electrónicos.
- b) Recargas sustentables y disposición final de toners.

## 6- GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

La vida universitaria se lleva a cabo en instalaciones y campus donde el alumno se forma para el ejercicio de su profesión con base en conocimientos científicos, pero también en valores éticos, de apreciación y valoración estética y funcional de su entorno inmediato. Por ello, la gestión de las áreas verdes, ajardinadas y arboladas, de la Universidad es un proceso que reviste gran importancia.

También es importante proponer acciones para que los alumnos se involucren en el cuidado de las áreas verdes y naturales protegidas existente en nuestra zona.

### Objetivo

Proponer mejoras en las áreas verdes, procurar la sustentabilidad y servicios ambientales de áreas verdes de la de Facultad de Arquitectura – Córdoba de la Universidad Veracruzana.

#### Programas:

---

- a) Desarrollo de huertos UV.
- b) Desarrollo de zonas recreativas y recuperación de zonas verdes
- c) Programa para el uso eficiente del agua de riego.

### 7- BIOCLIMÁTICA, CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

---

Es importante que las edificaciones respondan a su entorno utilizándolo en su beneficio, a fin de lograr intercambios energéticos adecuados. Esta necesidad se ha incrementado debido al fenómeno del cambio climático y los crecientes costos de la energía.

#### Objetivo

---

Realizar un diagnóstico y proponer áreas de mejora en aspectos bioclimáticos en los edificios existentes en la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

#### Programas:

---

- a) Programa para el diagnóstico y detección de áreas de oportunidad de mejora en aspectos bioclimáticos en las edificaciones existentes.
- b) Arquitectura y acciones para la sostenibilidad en materiales y sistemas alternativos.

### 8- GESTIÓN DEL TRÁNSITO Y DEL TRANSPORTE UNIVERSITARIO.

---

El crecimiento sin planeación en las ciudades ha tenido impactos en distintos rubros. Para regular el flujo vehicular y plantear alternativas que contribuyan a la sustentabilidad local y global de la Universidad.

#### Objetivo

---

Lograr la disminución de afluencia de vehículos, crear convenios sustentables en la comunidad para el traslado de estudiantes a las instalaciones.

#### Programas

---

- a) Programa de difusión de movilidad sustentable

## 9- ADMINISTRACIÓN Y COMPRAS

---

La administración y las compras es un área que afecta a todas las demás, de manera transversal, ya que el resultado de su actividad determina gran parte de los insumos materiales y el mantenimiento de la infraestructura con la que se desarrollan las actividades académicas, es por ello que esta área debe observar criterios sustentables para la adquisición de insumos y su utilización.

### Objetivo

---

Crear conciencia en las áreas administrativas para la adopción de políticas de “compra verde” en la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

### Programas:

---

- a) Programa para concientización sobre la adopción de políticas de compra verde,

## 10- GESTIÓN DEL RIESGO Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES

---

Debido a que toda universidad o instalación educativa funciona como refugio en casos de riesgo o contingencias, por lo que es necesario la puesta en marcha de políticas y medidas preventivas, de mitigación y planificación para la respuesta ante emergencias a nivel local minimiza, en buena medida, la probabilidad de ocurrencia de los eventos y la magnitud de daños.

### Objetivo

---

Integrar, operar y actualizar las brigadas de protección civil ante contingencias ambientales y emergencias locales para minimizar la probabilidad de ocurrencia de eventos y la magnitud de los daños.

### Programas:

---

- a) Programa para la operación de brigadas de protección civil y seguridad universitaria e higiene en la Facultad de Arquitectura - Córdoba.
- b) Programa para la capacitación sobre el manejo y almacenamiento de sustancias química, productos de limpieza y sustancias que representen un riesgo ambiental o de salud para la Facultad de Arquitectura - Córdoba.
- c) Programa para la creación de un diagnóstico de áreas de riesgos
- d) Programa para la creación de un diagnóstico de áreas de riesgo provocado por el hombre.

- e) Reglamentar los accesos peatonales y vehiculares en la Facultad de Arquitectura – Córdoba, para un mejor control y funcionamiento.

## 11. FORMACIÓN DE COMUNIDAD

---

Cuando existen comunidades vigorosas devienen fuente de soporte físico y emocional, protección, pertenencia y alegría, generando condiciones óptimas para el aprendizaje y el desarrollo personal pleno. Uno de los roles de la educación debe ser el enseñar y preparar a los estudiantes para una vida efectiva y responsable como parte de la sociedad.

### Objetivo

---

Impulsar las acciones individuales orientadas a fomentar la buena salud física y mental entre la comunidad universitaria.

### Programas:

---

- a) Promoción de programas de Acondicionamiento Físico y Salud Integral
- b) Acondicionamiento Físico y Salud Integral
- c) Implementación Programa Eco-diálogos para fomentar la buena salud mental de la comunidad académica
- d) Programa Controlado de Actividad Física Aeróbica (PCAFA)

## **Plan de acción de la Dimensión ambiental y para la sustentabilidad en la investigación y en la formación técnica, profesional y de posgrado (DISCURRE)**

---

Los retos de la Universidad con respecto a la formación cuya respuesta está en la reestructuración de la curricula y la generación y distribución social del conocimiento deberán estar orientadas a abordar problemáticas ambientales desde la perspectiva regional, constituyéndose la docencia, investigación y vinculación, espacios que se incorpore, se reflexione y se practique estilos de pensamiento, conocimiento e intervención que promuevan la transformación de la cosmovisión a formas de vida sustentables. La sustentabilidad es la generación de prácticas, procesos, energía, participación, organización, decisiones y gestión, en espacios de aprendizaje y creatividad académica para el desarrollo de prácticas vinculadas con el entorno, incorporando el proyecto aula como una estrategia para la comprensión universidad - sociedad- mundo sostenible.

### **Objetivo general:**

---

1. Fortalecer la cultura sustentable: docencia-investigación,, trabajadores y vinculación para transformar el entorno Universitario.
2. Diseñar e implementar estrategias universitarias hacia la sustentabilidad y la pertinencia social dentro del ámbito de la formación, que incorpore iniciativas en diversos ámbitos para influir en los diversos grupos universitarios (estudiantes y académicos, no docentes) y sociales.

### **Objetivos Particulares:**

---

1. Aprovechar el Proyecto Aula como una estrategia de innovación académica.
2. Fortalecer la sustentabilidad transformando los espacios de aprendizaje y creatividad académicos.
3. Introducir la problemática socio-ambiental en una perspectiva regional tanto en la docencia y la investigación como en la vinculación.

### **Programas**

---

- a) Desarrollar talleres de diagnóstico y seguimiento de comportamiento y compromiso sustentable de las entidades académicas (actualización de encuestas, aplicar a directivos, maestros, alumnos y no docentes)
- b) Participar en un programa regional de investigación-acción-docencia-vinculación, generación y aplicación del conocimiento de desarrollo sustentable (búsqueda de financiamiento, invitación a alumnos de experiencia recepcional, Servicio Social, etc...)
- c) Establecer un seminario permanente de sustentabilidad (definir modos de operación, calendarizar acciones, invitados especiales, capacitación del equipo, difusión a la comunidad universitaria y sociedad civil)

## **Plan de acción de Comunicación, Participación y Educación de la Comunidad Universitaria (COMPARTE).**

---

Al ser la participación organizada de toda la comunidad universitaria un requisito de la posibilidad de construir una Universidad Veracruzana Sustentable, es preciso impulsar un conjunto de acciones que mantengan e incrementen el interés y el compromiso de cada uno de los sectores institucionales en los programas que se pongan en marcha. La educación y la comunicación son dos de las estrategias necesarias para ello.

Todo programa educativo alcanza sus resultados más trascendentes en el mediano y largo plazos, y se manifiestan en conocimientos, competencias, disposiciones, actitudes y valores. Sin embargo, en la puesta en marcha de programas de largo aliento es preciso considerar la necesidad de difundir logros de corto plazo, a fin de que los participantes puedan constatar por sí mismos los efectos directos y concretos de sus esfuerzos. Ello da forma a un círculo virtuoso que recompensa y cataliza la participación.

En este sentido, la UV ya posee un conjunto de espacios y medios que pueden emplearse para potenciar la participación de la comunidad, que van desde los sistemas de avisos empleados en cada dependencia, hasta el uso de medios de comunicación para informar sobre eventos y noticias relevantes, tales como la propia plataforma informática de la UV, observatorios, numerosos medios impresos propios y las organizaciones estudiantiles, académicas, deportivas y sindicales. Sin embargo, en esta tarea es conveniente desarrollar estrategias para que los numerosos medios impresos y electrónicos de la entidad también se involucren voluntariamente y den cobertura a las acciones emprendidas y sus resultados, para lograr una sinergia que maximice los efectos tanto dentro como fuera de la universidad.

### **Objetivo General:**

---

- 1- Impulsar de manera permanente el interés y compromiso para la sustentabilidad a través de estrategias de difusión y educativas que mantengan la sinergia en los procesos de participación y convivencia.

### **Objetivo Particular:**

---

- 1- Fortalecer la comunicación mediante el uso responsable de las TICs y recursos que favorezcan la difusión de eventos que contribuyan a las prácticas para la sustentabilidad.

### **Programas:**

---

- a) Participación en la Página web de la coordinación de sustentabilidad disponible en la página Web de la región y de las Entidades Académicas
- b) Participar en Programa Radio y Televisión
- c) Someter artículos en prensa universitaria, prensa de divulgación, en prensa especializada
- d) Apoyar en la Generación de un banco de datos de los artículos publicados por académicos, CA, etc...
- e) Utilización de TIC's , (1 participación mensual en programa televisivo, 2 artículos mensuales por entidad académica, uso de video tutoriales

## Bibliografía

- Arias-Lovillo, R. 2008. Plan General de Desarrollo 2025: Síntesis. Segunda edición. Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver.
- Arias-Lovillo, R. 2010. Programa de Trabajo 2009-2013: Innovación académica descentralización para la sustentabilidad.
- Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. Universidad Veracruzana. 2010. Plan de Desarrollo 2010-2013, Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de Universidad Veracruzana, Universidad Veracruzana, Xalapa.
- Universidad-Veracruzana. 2010. Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana. Universidad Veracruzana, Xalapa.
- Universidad Veracruzana. 2009. Plan de Desarrollo 2009-2013. Vicerectoría Veracruz. Universidad Veracruzana. Veracruz. Universidad Veracruzana,
- Universidad Veracruzana. Sistema de Información para la Vinculación Universitaria (SIVU), Xalapa.
- Universidad Veracruzana, Córdoba, Ver. Universidad Veracruzana. 2010. Plan de Desarrollo 2010-2013, Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de Universidad Veracruzana, Universidad Veracruzana, Córdoba-Orizaba.



## FICHAS TÉCNICAS DE DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)				
<b>Área de desempeño:</b> GESTIÓN DE MATERIALES Y RESIDUOS ESPECIALES.				
<b>Programa 1.a:</b> Disposición final sustentable de Residuos Tecnológicos.				
<b>Descripción:</b> Este programa busca proponer una gestión, Recolección, separación, manejo y disposición final adecuada de los residuos tecnológicos tales como; teclados, impresoras, CDs, tóner, computadoras, monitores, impresoras y otros). Considerando el análisis y mejora de los procedimientos administrativos de baja de inventarios, así como estrategias de reciclaje, reutilización y valorización partiendo de vinculación con empresas. Además el diseño de prácticas para la recuperación de partes y materiales, construcción de equipos para uso de alumnos, o donación a escuelas de enseñanza básica.				
<b>Objetivo:</b> Lograr que se realice un manejo adecuado de los residuos tecnológicos.				
<b>Metas:</b> Lograr que en el año 2017 en la Facultad de Arquitectura - Córdoba realice una adecuada gestión y disposición (En los casos de acopios externos a la Facultad de Arquitectura - Córdoba) de los residuos tecnológicos).				
<b>Acciones:</b>	2014	2015	2016	2017
1) Analizar con los responsables de la administración de inventarios de la entidad la periodicidad y el proceso con la que dan de baja del inventario equipo tecnológico, las cantidades y cómo hacen la disposición final.	10%	100%	100%	100%
2) Realizar con la comunidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, una campaña de sensibilización y clasificación de residuos tecnológicos	10%	100%	100%	100%
3) Realizar una campaña de acopio de residuos tecnológicos de equipos externos de provenientes de particulares.	50%	80%	100%	100%
4) Identificar en el mercado la(s) empresas que realizan mantenimiento y reciclaje de desechos tecnológicos y que hacen el acopio de los mismos, buscando realizar algún convenio con éstas.	0%	80%	100%	100%
5) Diseñar prácticas para la recuperación de partes y la construcción de equipos y dispositivos que pueden ser empleados por los trabajadores.	0%	80%	100%	100%
6) Identificar la cadena de Mando que se encuentra involucrada en la gestión de baja de inventario y realizar propuesta de simplificación y reducción del tiempo necesario.	0%	80%	100%	100%
7) Generar y aplicar el Programa de Reutilización de partes tecnológicas de los equipos dados de baja servibles y utilizables en los equipos funcionales del inventario actual.	0%	80%	100%	100%
<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>			
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, Personal administrativo, Personal Técnico académicos y manual, Académicos, Alumnos y personal de confianza.			

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y EMISIONES

**Programa II-a:** Recolección de pilas

**Descripción:** Una sola pila puede contaminar hasta 3 mil litros de agua, por ello es bien importante el saber desecharlas adecuadamente. La cantidad de metales pesados con lo que son elaboradas se vuelve un veneno para los seres vivos y el ambiente. Por tales motivos es de suma importancia prevenir los riesgos sobre la salud humana y el ambiente, contribuyendo al desarrollo sostenible y promover el manejo ambientalmente adecuado de las pilas bajo normas y recomendaciones para su desecho en las entidades académicas. Por otro lado, es importante sensibilizar la comunidad universitaria y considerar soluciones alternas tales como pilas recargables y fuente de energía solar

**Objetivo:** Conocer la importancia del procedimiento adecuado para desecho de las pilas y lograr establecer su recolección de manera segura, disposición final así como desarrollar solución energética alterna

**Metas :** Sensibilizar y promover en la comunidad Universitaria de la Facultad de Arquitectura - Córdoba sobre el manejo y desecho de pilas y establecer un procedimiento institucional de recuperación de pilas e implementarlo en 100% para el 2017:

<b>Acciones:</b>	2014	2015	2016	2017
1) Platicas de concientización del uso racional de las pilas y uso de pilas recargables		100 %		
2) Elaborar un procedimiento institucional de acopio y gestionar la evacuación de pilas en la entidad académica.	100 %			
3) Sistematizar con todas las Entidades académicas de la Región Orizaba Córdoba el programa de recolección de pilas.	20 %	60 %	100 %	100 %
4) Acondicionamiento de los contenedores de pilas secas e identificación de los puntos de recolección de las pilas de manera responsable.	60 %	100 %	100 %	
5) Establecer el contacto con un organismo especializado para la recolección adecuado de las pilas.	50 %	100 %		
6) Calendarizar la recolección local y regional y la evacuación juntamente con la compañía encargada	20%	60 %	100%	100 %
7) Integración a programas educativos y/o creación de brigadas estudiantiles de supervisión y operación del programa	20%	50 %	100%	100 %
8) Implementación del uso de pilas recargables y/o cargador Solar	10 %	80 %	100 %	100 %

### Responsables

Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.

### Colaboradores

Funcionarios, Personal administrativo, Personal Técnico académicos y manual, Académicos, Alumnos y personal de confianza.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y EMISIONES

**Programa II-b:** Recolección focos y lámparas ahorradoras

**Descripción:** En los planes de ahorro de consumo energético y de reducción de la huella ambiental de la energía fósil, se han desarrollado planes de promoción y uso de focos ahorradores. Sin embargo el uso de esta tecnología, sin bien permite reducir las facturas energéticas no es sin riesgos para la salud ya que los materiales utilizados para la fabricación de dichos focos son muy tóxicos. Este programa va dirigido a elaborar un programa de información, difusión y acopio de focos y lámparas ahorradoras ya que en la ruptura de los mismos se generan tóxicos.

**Objetivo:** Implementar y difundir el programa de recolección y disposición final de focos y lámparas ahorradoras de la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

**Metas:** Difundir en el 100 % en la Facultad de Arquitectura - Córdoba las ventajas e inconvenientes de uso y desecho de los focos ahorradores e implementar antes del 2017 un plan de acopio y evacuación para su tratamiento y estabilización del 100 % de dichos focos.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Crear y capacitar una comisión de seguimiento y vigilancia para sensibilizar sobre el uso y eliminación correcta para focos y lámparas ahorradoras.	10 %	90 %	100 %	100 %
3) Capacitar al personal de mantenimiento y dar mantenimiento adecuada a las instalaciones eléctricas y luminarias.	100 %			
2) Implementar un programa de recolección	10%	60 %	100 %	100 %
3) Identificar una estrategia de evacuación y estabilización de los focos fuera de uso	20 %	100 %		

Responsables	Colaboradores
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, Personal administrativo, Personal Técnico académicos y manual, Académicos, Alumnos y personal de Mantenimiento.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y EMISIONES

**Programa II-c:** Reducción, normatización y manejo de residuos en cafeterías.

**Descripción:** Este programa busca promover la reducción de la generación de residuos producidos en la cafetería, así como hacer más sustentable su disposición final. De igual manera busca un cambio de conciencia y hábitos de consumo en algunos aspectos (vasos térmicos menos contaminantes, promoción al uso de la tasa individual, etc.) con el personal de la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

**Objetivo:** Reducir la cantidad de residuos que se generan en las cafeterías y en la entidad, cambiar los hábitos de consumo.

**Metas:** Lograr que para el 2017, el 100% de las cafeterías que se encuentran en el interior de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, participen en la reducción en al menos 20 % de sus desechos, separación y disposición adecuada de los desechos generados.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Realizar un inventario de las cafeterías que se encuentran en la Facultad de Arquitectura - Córdoba .	100 %			
2) Identificar en cada caso, los productos que venden, identificando aquellos cuyos envases, al ser desechados se transforman en basura, así como el material del que están hechos los vasos desechables en los que expiden bebidas (café, aguas frescas, etc.).		100 %		
3) Estimar el volumen, en cada caso, de la basura generada, identificando su composición.		100 %		
4) Elaborar un listado de centros de acopio existentes en la zona, de los residuos generados (papel, plástico, aluminio, cartón, etc.).		100 %		
5) Elaborar e implementar un reglamento de gestión de los desechos de las cafeterías	10 %	100 %		
6) Concienciación entre los concesionarios de las cafeterías, para sustituir el uso de platos y vasos térmicos de Foam o unicele por platos y vasos lavable o de cartón (más fáciles de degradar). Y fomentar que se aplique el uso de tasas individuales reduciendo el costo del café o bebidas si uno lleva su propia tasa. Concienciación también para la separación de los residuos sólidos según el origen de que están hechos, así como la separación de aceite de cocina usado	10%	100 %		
7) Gestión de recipientes adecuados para la contención temporal de los desechos, separándolos según el origen del que están hechos (papel, cartón, plástico, etc.), mientras se realiza la disposición final por las empresas contratadas para ello. Gestión de recipientes adecuados para la contención de aceites de cocina.	10 %	100 %		
8) Implementar un comité de vigilancia y cumplimiento de la normatividad establecida	10 %	50 %	100 %	100 %
9) Crear un espacio de diálogo y reflexión sobre la importancia de la sanidad en área de alimentos	10 %	100 %		

Responsables	Colaboradores
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, Personal administrativo y de Mantenimiento, Personal Técnico, manual, Académicos,

Alumnos y personal.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y EMISIONES

**Programa II-d:** Concientización, reducción y separación de basura en la comunidad

**Descripción:** Debido al creciente problema que se presenta en las zonas urbanas con el manejo y disposición final de los residuos domésticos, los basureros son insuficientes y se han vuelto más bien focos de infección y contaminación constante. Este programa busca crear conciencia en la comunidad académica, propiciando cambios en los hábitos de consumo e incentivando la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos de generación diaria.

**Objetivo:** Generar un cambio de conciencia en la comunidad universitaria, a través de la práctica de acciones como la separación, la reducción y el aprovechamiento de algunos desechos.

**Metas:** Para el año 2017 reducir al menos en un 20% la cantidad de basura generada en la Facultad de Arquitectura - Córdoba y que el 100 % de los residuos de la basura se separen en diferentes contenedores

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Identificación y diagnóstico de las cantidades y la composición de la basura generada.	10 %	100 %		
2) Identificación de las cantidades de basura y residuos de jardinería generada	10 %	100 %		
3) Preparación de una campaña de concienciación entre la comunidad universitaria, para la separación de los residuos diarios así como para la utilización de envases reusables, en lugar de los envases desechables para contener las bebidas de consumo diario (agua, agua de sabor, etc.) buscando reducir con ello la cantidad de basura generada. Apoyo con acciones de COMPARTE.	10 %	100 %		
4) Gestión e instalación de recipientes adecuados para la contención temporal de los desechos, separándolos según el origen del que están hechos (papel, cartón, plástico, etc.), mientras se realiza la disposición final por las empresas contratadas para ello.	20 %	50 %	100 %	100 %
5) Creación de un proyecto para incentivar a los alumnos a la separación, invitándoles, por grupos y por programas a participar en la separación, recolección y mediante el pesaje del producto de lo que van separando,	30 %	60 %	100%	100%
6) Preparación de una campaña para la difusión del manual de la gestión de residuos sólidos, para ello se apoyará con acciones de COMPARTE.	10%	100 %		
7) Impartir capacitación al personal de jardinería y a la comunidad académica interesada para el aprovechamiento de los residuos de jardines y áreas verdes, y su transformación como composta	20 %	50 %	100 %	100 %
8) Implementación de un Programa de acopio, y ventas de residuos generados.	10 %	50 %	100 %	100 %

9) Desarrollar talleres de transformación y/o reutilización de los residuos sólidos universitarios	10 %	100 %		
<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>			
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, Personal administrativo, Personal Técnico académicos y manual, Académicos, Alumnos y personal de Mantenimiento.			

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y EMISIONES

**Programa II-e:** Gestión, saneamiento de libros de las bibliotecas universitarias contaminados por hongos

**Descripción:** Todas las entidades académicas cuentan de un acervo bibliográfico, gestionado por el servicio bibliotecario. Dada la humedad de la región, el daño de los libros generados por hongos es relativamente importante, por lo cual este programa contempla la identificación y curación de los libros dañados.

**Objetivo:** Identificar y curar los libros dañados por humedad y/o hongos.

**Metas:** reducir en un 50 % los libros dañados en la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Implementar un programa de vigilancia e inventario de los libros dañados	20 %	50 %	100 %	100 %
2) Desarrollar un taller de curación y/o reparación de libros	20 %	100 %		
3) Promover Acciones de prevención de contaminación de libros por hongos	20 %	100 %		
4) Equipar las bibliotecas de sistema de control de humedad y de presencia esporas de hongos		10 %	50 %	50 %

Responsables	Colaboradores
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Coordinadores de sustentabilidad, comunidad académica.



## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DEL AGUA

**Programa III-a:** Acceso al agua potable de calidad

**Descripción:** El consumo de agua potable es indispensable para el buen desarrollo de las habilidades tanto físicas como mentales, hay gente que muchas veces por falta de recursos económicos omiten el consumo de agua durante su permanencia en la Entidad Académica. El comprar diariamente una botella de agua a veces representa descompletar el presupuesto para el consumo de alimentos balanceados. Considerando 10,000 estudiantes que compran 1 botella de agua por día a un costo \$ 10 pesos, sobre un periodo escolar de 300 días, la instalación de una purificadora de agua de libre acceso representa un ahorro inmediato de 30 millones de pesos para las familias de la comunidad estudiantil. Por otro lado el consumo de agua no potable puede generar serias enfermedades gastrointestinales impidiendo al alumno asistir a clase. Finalmente el consumo intensivo de botellas de agua genera un alto grado de contaminación, tanto al momento de desechar el envase que durante el transporte o almacenamiento. Este programa considera el uso eficiente de la purificadora de agua ubicada dentro de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y así fortalecer el acceso a agua potable de calidad a toda la comunidad académica.

**Objetivo:** Entregar sin costo agua potable de calidad a toda la comunidad estudiantil, académica y personal.

**Metas:** Funcionamiento y uso de la purificadora de agua, desarrollar una cultura del cuidado del agua y reducir de un 40 % el presupuesto agua de la comunidad estudiantil, y reducir de 50 % el volumen de envase de PET.

<b>Acciones:</b>	2014	2015	2016	2017
1) Instalación apropiada bajo las condiciones para el óptimo funcionamiento de la purificadora.	10 %	100%		
2) Establecer un programa de seguimiento para la calidad del agua y mantenimiento de las purificadoras.	30 %	70 %	100 %	100 %
3) Creación de una brigada técnica de vigilancia y supervisión de las purificadoras.	30%	100 %		
4) Análisis semestrales de la calidad de agua de la purificadora.		100%		
5) Desarrollar acciones de concientización para el cuidado y consumo sustentable del agua	30 %	70%	100%	100%
6) Involucrar el personal de intendencia en participar activamente en la limpieza periódica de las llaves y purificadoras.		100 %		
7) Incluir en los PLADEA y POA's un presupuesto de mantenimiento de purificadoras y análisis del agua	20 %	100 %		
8) Reducir de 50 % la compra de galones de agua en las entidades académicas.	20 %	100 %		

<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, administradores, Académicos, Alumnos y personal de Mantenimiento, Laboratorio de Gestión y Control Ambiental de la FCQ.



## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DEL AGUA

**Programa III-b:** Concientización sobre la calidad y uso eficiente del agua

**Descripción:** El uso racional del agua ha sido un gran reto, pues aun cuando se ha realizado campañas de sensibilización a través de los medios masivos de comunicación, poco se ha logrado en el manejo y cuidado de éste líquido vital. Este programa va encaminado a generar cambios de conducta y comportamiento hacia el uso eficiente del agua, fomentando una cultura en la comunidad de la entidad factible de aplicarse en todos los ámbitos donde se encuentre.

**Objetivo:** Lograr un cambio y/o modificación de la conducta a través de acciones informativas que contribuyan en el uso adecuado y racional del agua dentro y fuera de la entidad académica, así como acciones participativas que permiten vigilar y controlar la calidad del agua, los desperdicios y optimizar toda la red de distribución del agua.

**Metas:** Elevar la calidad del conocimiento que tiene la comunidad universitaria sobre el uso del agua. Lograr que en la entidad Académica se desarrolle al mínimo una acción de concientización.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
a) Realizar un diagnóstico situacional sobre el uso y gestión del agua en las entidad académica (Consumo de Galones y botellas, medidores, facturas etc....)	10 %	90 %	100%	100%
b) Preparación de una campaña de concienciación entre la comunidad universitaria, para la reducción del desperdicio de agua potable, mediante conferencia, talleres carteles informativos, etc... Apoyo con acciones de COMPARTE.	10 %	90 %	100%	100%
c) Calendarización de actividades para el tratamiento, lavado y control de depósitos de agua de la entidad.	10 %	90 %	100%	100%
d) Organizar brigadas estudiantiles de vigilancia y control. Recorridos y mediante la revisión de sanitarios, tarjas y llaves exteriores, identificación de fugas.	10%	90%	100%	100%
e) Gestión e identificación en cada POA de recursos para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de las instalaciones hidráulicas y reparación de fugas.	10%	90 %	100%	100%

**Responsables**

**Colaboradores**

Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.

Funcionarios, Administradores, Académicos de EE afines, Alumnos y personal de Mantenimiento.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DEL AGUA

**Programa III-c:** Gestión, minimización y tratamiento de Aguas Residuales Universitarias (ARUn)

**Descripción:** La facultad de Arquitectura - Córdoba es generadora de Aguas Residuales Universitarias, las cuales perjudican el medio receptor al ser descargadas sin tratamiento previo. Esta se compone de aguas provenientes de los baños, talleres, cafeterías y agua de lluvia entre otros. Este programa considera primero caracterizar la composición de las aguas residuales de esta entidad académica, y finalmente iniciar un diagnóstico de donde se pueda definir alguna posible modificación en el sistema, para reducir los volúmenes generados de dichas aguas.

**Objetivo:** El objetivo de este programa es de caracterizar la composición de las aguas residuales, evaluar el tipo de tratamiento existente si lo hubiera o/y proponer alternativas de reducción.

**Metas:** Caracterizar el 100 % las aguas residuales de esta entidad académica, identificar los sistemas de tratamiento existentes, definir protocolos de operación y las eficiencias de remoción respectivas, Atender mínimo 1 acción de reducción de la contaminación u optimización del sistema.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Aplicar un plan de monitoreo de la composición del agua residual	10 %	100%	100%	100%
2) Identificar las Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales.	100 %			
3) Proponer y costear alternativas de optimización y mejora.		50 %	100 %	100 %
4) Proponer alternativas de reducción del volumen de aguas residuales (Separación agua de lluvia, reducción del consumo del agua, adopción de baños secos, reutilización del agua, etc...)		50 %	100%	100%
5) Impartir conferencia de divulgación sobre el tema	50 %	80 %	100%	100%
6) Relacionar e involucrar las PTAR a Experiencias educativas afines.	50 %	80 %	100 %	100 %

Responsables	Colaboradores
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.	Funcionarios, administrador, Académicos, Alumnos y personal de Mantenimiento, catedráticos de EE afines, Laboratorio de Gestión y Control Ambiental de la FCQ.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DEL AGUA

**Programa III-d:** Desarrollo e implementación de colecta de agua de lluvia

**Descripción:** El abastecimiento de agua en esta entidad académica está condicionado a las infraestructuras existentes de captación, acceso a una red de distribución o de la proximidad de un cuerpo de agua. Por lo cual el acceso al agua, para atender principalmente los servicios de limpieza de los inmuebles, sanitarios y laboratorios, no está plenamente y permanentemente cubierto. Este Programa pretende definir el potencial de la infraestructura existente para la captación de agua de lluvia, las inversiones necesarias y los usos posibles.

**Objetivo:** Identificar los sistemas de captación de agua existentes. Definir el potencial de la infraestructura universitaria para captar agua de lluvia. Definir los usos potenciales del agua de lluvia.

**Metas:** Identificar y sistematizar el 100 % de los sistemas de captación de lluvia ya existentes, definir el potencial arquitectónico de captación de agua de lluvia del 100 % de los edificios universitarios, Someter al mínimo un proyecto de investigación regional y multidisciplinario.

Reducir de 30 % el volumen de agua de abastecimiento proveniente de la red municipal.

<b>Acciones:</b>	2014	2015	2016	2017
1) Identificar y sistematizar los sistemas de captación de agua existentes.	50 %	50%	100%	
2) Definir un programa de mantenimiento y optimización de los sistemas de recuperación de agua de lluvia existente	50 %	100%		
3) Valorar arquitectónicamente la construcción para tener la recolección de agua pluvial en la entidad académica.	10 %	50 %	100 %	100 %
4) Caracterizar la composición del agua de lluvia y definición de usos potenciales (Riego, Baños, lagos, etc...)	10 %	100 %	100%	
5) Someter y desarrollar un proyecto de investigación regional y multidisciplinario de captación de agua de lluvia.	10 %	50 %	100 %	100 %
6) Implementar platicas informativas sobre el tema y difundir los programas exitosos	30 %	100 %		

<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.	Funcionarios, administrador, Académicos, Alumnos y personal de Mantenimiento.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

**Programa IV-a:** Diagnóstico de consumo y distribución de energía eléctrica y cambio de interconexión

**Descripción:** Conforme a los consumos de energía este campus se pretende establecer las demandas de esta para poder determinar las cargas de cada uno de ellos y poder balancear las mismas.

Se requiere la inspección del estado que guardan los conductores que distribuyen la energía a este edificio determinando si son los adecuados sugerir los conductores conforme a las cargas.

De acuerdo a la demanda de cada edificio y en general de la carga total del campus, proponer los requerimientos para un cambio de interconexión si se necesitara para mejorar la instalación existente.

**Objetivo:**

- Disminuir los consumos de energía por pago de tarifas altas.
- Gestionar los recibos de luz para poder tener balances energéticos de la Facultad de Arquitectura - Córdoba.
- Establecer estrategias que nos permitan sin mayor inversión realizar una reducción significativa del uso de energía.

**Metas:** Definir la distribución de carga eléctrica. Diagnosticar el consumo y el costo de energía. Presentar un estudio de alternativa de reducción de carga y consumo energético.

Reducir de 20 % las facturas eléctricas

<b>Acciones:</b>	2014	2015	2016	2017
1) Estudios de distribución de energía en edificios	20%	80 %	100 %	100 %
2) Diagnóstico de consumos de energía.	20 %	80 %		
3) Diagnóstico del costo energético.	20 %			
4) Estudio de cambio de interconexión	20 %	80 %	100 %	100 %
5) Propuesta de alternativas de modificación de línea, costumbre de uso y contrato.		50 %	100 %	100 %
6) Evaluar el potencial de uso de energía alterna como la solar en las entidades académicas.	20 %	80 %	100 %	100 %
7) Mantenimiento adecuado de instalación eléctrica.	20 %	80 %	100 %	100 %
8) Cambio de equipos existentes por equipos de nueva generación que ya vienen optimizados para la reducción de consumo de energía.	20 %	80 %	100 %	100 %

<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.	Funcionarios, administrador, Académicos, Alumnos y personal de Mantenimiento.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

**Programa IV-b:** Automatización y/o sustitución de sistemas de iluminación y aire acondicionado, por aula, laboratorio, y secciones.

**Descripción:**

Es frecuente observar que los sistemas de iluminación permanecen encendidos aun cuando la luz del día es suficiente y no se requiere su uso. Por ello se pretende, mediante sensores fotovoltaicos, reducir el consumo de energía eléctrica. Se pretende evaluar y proponer alternativas para conservar la calidad del servicio reduciendo por un lado el consumo de energía y por otro lado el monto facturado.

**Objetivo:**

Reducir el consumo eléctrico de la Facultad de Arquitectura - Córdoba  
 Identificar los sistemas de iluminación y mediante un sensor fotovoltaico, realizar el encendido y apagado de la iluminación.

**Metas:** Lograr que para el 2017, el 100% de los sistemas de iluminación se encuentren automatizados con sensores fotovoltaicos en la Facultad de Arquitectura - Córdoba

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Realizar un inventario de los sistemas de iluminación y la identificación de los circuitos eléctricos que los alimentan la Facultad de Arquitectura - Córdoba.	0%	80%	100%	100%
2) Implementar sensores de movimiento, para activar el encendido y apagado automático de la iluminación.	0%	80%	100%	100%
3) Gestión del recurso mediante PLADEA y POA's	0%	80%	100%	100%
4) Determinar áreas específicas en donde debe de haber aire acondicionado, adecuado al uso de la entidad.				

Responsables	Colaboradores
Coordinadora para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura- Córdoba, Académicos Expertos.	Funcionarios, administradores, personal técnico y manual, académicos y brigada estudiantil.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

**Programa IV-c:** Concientización para la reducción del desperdicio de energía eléctrica.

**Descripción:** Este programa busca que se promueve el cambio de conciencia en la comunidad universitaria, buscando la reducción del consumo, del desperdicio de energía eléctrica en la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

**Objetivo:** Crear y aplicar una campaña de Concientización para la reducción del desperdicio de energía eléctrica en la entidad.

**Metas:** Lograr que para el 2017, se aplique al 100% un programa de concientización para la reducción del desperdicio de energía eléctrica.

<b>Acciones:</b>	2014	2015	2016	2017
1) Preparación e implementación de una campaña de Concientización entre la comunidad universitaria, para la reducción del consumo, del desperdicio de energía eléctrica. Apoyo con acciones de COMPARTE.	0%	80%	100%	100%
2) Hacer difusión del Programa de Ahorro de Energía en la comunidad universitaria e informar de las medidas de uso eficiente y consumo de la energía eléctrica generada por mes a toda la comunidad para generar estímulo.	0%	80%	100%	100%
3) Integrar brigadas de ahorro de energía para que efectúen recorridos en las instalaciones a fin de constatar que lleven que las luces y equipos se mantengan apagados o desconectados en horas que no se requieran.	0%	80%	100%	100%
<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>			
Coordinadora para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.	Funcionarios, administradores, personal técnico y manual, académicos y alumnos.			

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DE INSUMOS DE OFICINA

**Programa V-a:** Concientización para el uso eficiente del papel, reducción de impresiones e incremento en el uso de medios electrónicos.

**Descripción:** Este programa pretende crear conciencia en el personal administrativo y académico sobre el uso eficiente del papel en la oficina, laboratorios, salones, a fin de reducir el consumo, el desperdicio, fomentando la reutilización o transformación del papel. También Considera crear conciencia sobre la necesidad de reducir la cantidad de impresiones y fotocopias, así como el incremento en el uso de medios electrónicos.

**Objetivo:** Crear y aplicar una campaña de Concientización para el uso eficiente y la reutilización del papel en área administrativa y operativa.

Crear y aplicar una campaña de Concientización para la reducción de impresiones y el incremento en el uso de medios electrónicos en las áreas administrativas y operativas.

**Metas:** Lograr que para el 2017, las áreas administrativas y operativas reduzcan de un 20 % a un 50 % el consumo y desperdicio de papel, y un 40 % el consumo y desperdicio de tóner y tinta.

**Acciones:**

	2014	2015	2016	2017
1) Preparación e implementación de una campaña de Concientización entre el personal administrativo y operativo de Facultad de Arquitectura - Córdoba, para el uso eficiente y reutilización del papel (uso del papel por ambos lados, elaboración de blocks de notas con el papel impreso sólo de un lado, reducción de fotocopiado e impresiones, romper el papel antes de depositarlo en los contenedores para reducir el volumen que ocupa, etc.). Apoyo con acciones de COMPARTE.	0%	80%	100%	100%
2) Concientizar y capacitar la comunidad Facultad de Arquitectura - Córdoba en el manejo de las plataformas de la Universidad Veracruzana (Hermes, Correo institucional, Biblioteca virtual, E-minus, etc..) solicitando entrega de manera electrónica reportes, memorándum, citatorios, actas y artículos, logrando así una reducción significativa del consumo y uso del papel.	0%	80%	100%	100%
3) Programar Taller sobre el reusó y transformación que se puede dar al papel y Promover exhibiciones de la reutilización del papel en sus diversas presentaciones	0%	80%	100%	100%

Responsables	Colaboradores
Coordinadora para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.	Funcionarios, administradores, personal técnico y manual, académicos y alumnos.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** USO APROPIADO Y EFICIENTE DE INSUMOS DE OFICINA

**Programa V-b:** Recargas sustentables y disposición final de toners.

**Descripción:**

Este Programa pretende reducir la cantidad de cartuchos de Tóner desechados por la entidad.

**Objetivo:**

Reducir la compra y uso de tintas y recargas de toners.

**Metas:**

Reducir de 30 % el gasto por la compra de tintas y toners.

Reducir de 75 % el volumen de cartuchos de Toner Vacíos desechados

**Acciones:**

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Implementación del programa de reciclado de Toners y Cartuchos	50%	100%	100%	100%
2) Implementación del programa de disminución de uso de Toners y cartuchos	80%	80%	100%	100%
3) Implementación de un programa de retorno al proveedor.				

**Responsables**

Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.

**Colaboradores**

Funcionarios, administradores, personal técnico y manual, académicos y alumnos.



## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

**Programa VI-a:** Desarrollo de huertos UV

**Descripción:** Varias entidades Académicas disponen de áreas verdes sin uso específico. Relacionar la alimentación humana sana a la producción de este puede pasar por una reconsideración del papel de la madre tierra, tanto en producción que descomposición de la materia orgánica. La creación de Huertos Universitarios, permite participar y observar el ciclo de los alimentos, relacionando el hombre hacia la tierra. Relacionar el suelo y la producción de biomasa vegetal comestible, la alimentación sana de la comunidad estudiantil, la descomposición de esta materia orgánica hacia abono y así cerrar todos los ciclos biogeoquímicos.

**Objetivo:**

Diseñar técnicamente un huerto ecológico universitario integral, que sea un referente de aprendizaje, demostrativo y de consumo para la comunidad universitaria y comunidad en general, sobre las prácticas y saberes agrícolas sustentables en la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

**Metas:** Participar con al mínimo 1 huerto ecológico universitario integral con la colaboración de estudiantes, docentes y personal administrativo.

Impartir al mínimo 3 talleres de capacitación específicos.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Diagnosticar las iniciativas y capacidades existentes	0%	80%	100%	100%
2) Diseñar, costear y desarrollar huertos UV				
3) Prácticas en el Desarrollo de actividades específicas; Plantas Medicinales, cultivos de frutas y legumbres, plantas aromáticas y de hornato, Unidad de compostaje y/o lombricomposteo, producción y procesamiento de plantas medicinales a pequeña escala y en productos básicos	0%	80%	100%	100%
4) Impartir Talleres y cursos específicos para la comunidad universitaria interesada (Composteo, Lombricomposteo, germinación de semillas, sembrado de plantas técnicas de riego, taller de preparación de mermeladas, cursos de cocina equilibrada, talleres de preparación de remedios herbolarios. etc...)	0%	80%	100%	100%
5) Gestionar capacitación e intercambio para la instalación de un huerto ecológico con entidades de la UV, organismos de la región, productores locales y potenciar las habilidades de los estudiantes universitarios.	0%	80%	100%	100%

Responsables	Colaboradores
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, administradores, personal técnico, académicos y alumnos, profesionistas, sociedad civil.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

**Programa VI-b:** Desarrollo de zonas recreativas y recuperación de zonas verdes

**Descripción:**

La Disponibilidad de Área Verde en la entidad académica es de muy buenos tamaños para motivos recreativos. Por tal motivo la recuperación de zonas verdes mediante programas académicos representa una oportunidad tanto para la ocupación del suelo como para actividades deportivas o de atención a la sustentabilidad humana.

**Objetivo:**

Atender, mantener y recuperar el uso de zonas verdes mediante el desarrollo de varios proyectos académicos Transformar áreas verdes universitarias en zonas recreativas.

**Metas:**

- Desarrollar al mínimo 1 proyecto de recuperación de zonas verdes.
- Que se desarrollen al mínimo 3 nuevas zonas recreativas.

**Acciones:**

	2014	2015	2016	2017
1) Transformar áreas verdes no utilizadas en áreas para el deporte.	20 %	50 %	100%	100%
2) Desarrollar al mínimo 3 proyectos de colonización y/o reconversión de áreas verdes Universitarias (macetas de plantas aromáticas y/o medicinales, Utilización de áreas verdes para zona de descanso para estudiantes, creación de jardines de plantas y hortalizas, sábado con la naturaleza, etc...)	20 %	50 %	100%	100%
3) Desarrollar proyectos sustentables de mantenimiento y embellecimiento de áreas verdes	70 %	100 %		
4) Desarrollar un catálogo y programa de caminatas y/o paseo en bicicleta alrededor y dentro de las zonas verdes Universitarias	80 %	90 %	100 %	100 %

**Responsables**

Coordinadora para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.

**Colaboradores**

Funcionarios, administradores, personal técnico, académicos y alumnos, profesionistas, sociedad civil.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

**Programa VI-c:** Programa para el uso eficiente del agua de riego.

**Descripción:** Este programa busca realizar un uso eficiente del agua de riego en las áreas verdes de la Facultad de Arquitectura- Córdoba.

**Objetivo:**

Utilización de una manera más eficiente el agua de riego en las áreas de jardín, áreas verdes, emplear especies nativas de la región para disminuir la posibilidad que mueran por no ser de la región.

**Metas:**

Lograr que para el 2017 que el 100% de las áreas verdes sean sometidas a un riego sustentable

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Conocer el Inventario de áreas verdes en la Facultad de Arquitectura - Córdoba	0%	80%	100%	100%
2) Observación de aplicación de riego eficiente, (regar en las tardes o mañanas las áreas verdes, para ahorro de agua).	0%	80%	100%	100%
3) Cuando sea necesario, gestionar la adquisición de especies de flora que sean nativas de la región, para asegurar su supervivencia.	0%	80%	100%	100%
4) Implementar un plan de uso racional y sustentable del agua para el riego	0%	80%	100%	100%
5) Utilizar aguas residuales universitarias tratadas para el riego de zonas verdes	0%	80%	100%	100%
6) Promover el Empleo de agua de lluvia para el riego de zonas verdes y huertos UV	0%	80%	100%	100%
7) Promover talleres de capacitación para utilización eficiente de aguas de riego	0%	80%	100%	100%
8) Utilizar agua de riego para abastecer a los animales en la borreguera.				
Responsables	Colaboradores			
Coordinadora para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, Personal administrativo, Personal técnico y manual, Personal de confianza, Académicos y Alumnos.			

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

**Programa VI-d:** Programa de Concientización de conservación de las áreas naturales protegidas de la región

**Descripción:** La vida universitaria se lleva a cabo en instalaciones y campus donde la comunidad universitaria se forma para el ejercicio de su profesión con base en conocimientos científicos, pero también en valores éticos, de apreciación y valoración estética y funcional de su entorno inmediato. Por ello, la gestión de las áreas verdes, ajardinadas y arboladas, de la Universidad es un proceso que reviste gran importancia.

También es importante proponer acciones para que los alumnos se involucren en el cuidado de las áreas verdes y naturales protegidas existente en nuestra región. Este programa pretende crear conciencia en la comunidad universitaria sobre la conservación de las áreas naturales protegidas de la región.

**Objetivo:** Crear y aplicar una campaña de Concientización para la conservación de las áreas naturales protegidas de la Facultad de Arquitectura - Córdoba.

**Metas:** Lograr que para el 2017, el 100% del personal de Facultad de Arquitectura haya participado en acciones o pláticas sobre la conservación de las áreas naturales protegidas de la región.

Acciones	2014	2015	2016	2017
1) Participar en la Preparación de una campaña para la conservación de las áreas naturales protegidas de la región. Apoyo con acciones de COMPARTE.	0%	80%	100%	100%
2) Colaborar en la Implementación del programa de Concientización para la conservación de las áreas naturales protegidas.	0%	80%	100%	100%
3) Gestionar para que el personal de la UV asista al menos a una reunión al año, en actividades relacionadas con las áreas naturales protegidas de la región.	0%	80%	100%	100%
4) Gestionar para que los estudiantes que hacen uso de los servicios de la Facultad de Arquitectura - Córdoba se involucren en el conocimiento, mantenimiento y cuidado y de los servicios ambientales de las áreas naturales protegidas de la región, recibiendo al menos una plática sobre el tema al ingreso o durante su permanencia en los programas.	0%	80%	100%	100%
5) Gestionar frente a la coordinación de actividad deportiva una actividad que permita ocupar las áreas verdes para actividades para los colaboradores de Facultad de Arquitectura - Córdoba.	0%	80%	100%	100%
6) Realizar sábado con la naturaleza unas veces por mes donde incluya una visita en la zona arqueológica.				
Responsables	Colaboradores			
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Funcionarios, Personal administrativo, Personal técnico y manual, Personal de confianza, Académicos y Alumnos.			

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** BIOCLIMÁTICA, CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

**Programa VII-a:** Programa para el diagnóstico y detección de áreas de oportunidad de mejora en aspectos bioclimáticos en las edificaciones existentes.

**Descripción:** Este programa busca realizar un diagnóstico que permita identificar áreas de mejora en aspectos bioclimáticos en los edificios existentes en la USBI Córdoba.

**Objetivo:** Participar en la Elaboración de un diagnóstico y detección de áreas de oportunidad de mejora de los aspectos bioclimáticos del edificio de la USBI.

**Metas:** Lograr que para el 2017 la USBI tenga un diagnóstico e identificación de áreas de mejora en aspectos bioclimáticos.

<b>Acciones:</b>	2014	2015	2016	2017
1) Participar en la Realización de un diagnóstico del edificio de la USBI susceptible de requerir una atención específica	0%	80%	100%	100%
2) Gestionar con las Entidades académicas competentes (Facultad de Arquitectura, FIME, FCBA) un apoyo para para la realización de un diagnóstico de los edificios de la Facultad de Arquitectura-Córdoba, en aspectos bioclimáticos.	0%	80%	100%	100%
3) Implementación en el corto plazo de acciones de algunas de las recomendaciones	0%	80%	100%	100%

<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>
Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.	Funcionarios, Personal administrativo, Personal técnico y manual, Personal de confianza, académicos y alumnos

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DEL TRÁNSITO Y DEL TRANSPORTE UNIVERSITARIO.

**Programa 8-a:** Programa de difusión de movilidad sustentable

**Descripción:** El Incremento permanente de la comunidad académica docente estudiante y personal no docente se refleja por un aumento del tráfico vehicular en los espacios universitarios.

Considerando la extensión de la región Orizaba Córdoba, la generación de gases a efectos invernaderos por la comunidad académica es importante. Por otro lado este tiene un impacto sobre el flujo vehicular regional. Finalmente las áreas de estacionamiento no crecen a la misma tasa que el parque vehicular.

Por Tales motivos, una gestión del tránsito y del transporte universitario es necesaria.

**Objetivo:**

- Participar en el Desarrollo de un programa completo de movilidad sustentable

**Metas:**

Apoyar en la gestión que para el 2017, el 100% de la entidad hayan implementado un programa de Concientización para la reducción de la afluencia vehicular.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Coadyuvar en la Elaboración de un programa de Concientización para disminuir el uso del vehículo, aplicando acciones como el uso del vehículo compartido, uso de bicicleta, etc.	0%	80%	100%	100%
2) Participar en la Optimización el transporte vial de personal universitarios comisionados,	0%	80%	100%	100%
3) Realizar convenios con taxistas para crear rutas colectivas que transporten a los estudiantes y personal a la Facultad de Arquitectura - Córdoba.				
4) Realizar un convenio con municipio para que tenga un puesto de bicicletas públicas a los estudiantes y personal en la Facultad de Arquitectura - Córdoba.				

Responsables	Colaboradores
Autoridades regionales, Comisión Regional para la Sustentabilidad, Coordinadores de sustentabilidad de las EA, Académicos Expertos, Administradores regionales y de entidades académicas,	Funcionarios, Personal administrativo, Personal técnico y manual, Personal de confianza, Académicos y Alumnos.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

Área de desempeño: ADMINISTRACIÓN Y COMPRAS.

**Programa 9-a:** Programa para concientización sobre la adopción de políticas de compra verde.

**Descripción:**

Este programa pretende que con un cambio de conciencia en las áreas administrativas, se realicen las compras considerando criterios como la composición de los productos a adquirir, su contenido, la envoltura, las posibilidades de reciclaje, los residuos que generan, la eficiencia energética, su impacto en el ambiente durante su ciclo de vida y si están certificados por alguna institución o sello confiable

**Objetivo:**

Elaborar y aplicar un programa de Concientización que busque la adopción de políticas de compra verde.

**Metas:**

Lograr que para el 2017, el 100% de los colaboradores de Facultad de Arquitectura - Córdoba hayan implementado un programa de Concientización para la compra verde.

**Acciones:**

	2014	2015	2016	2017
1) Desarrollar un plan de adquisición de productos sustentables y de conducta amigable con el medio ambiente. (Productos orgánicos, biodegradables, compra con proveedores locales, adquisición de productos sustentables y desarrollo de conducta verde, promoción uso taza y botella personal, etc...)	100%	100%	100%	100%
2) Preparación de una campaña para la Concientización de la compra verde, considerando criterios como: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La composición de los productos a adquirir, su contenido y envoltura,</li> <li>➤ La posibilidad de reciclaje de los productos a adquirir,</li> <li>➤ Los residuos que generan los productos,</li> <li>➤ Si consumen energía, su eficiencia energética,</li> <li>➤ El impacto en el ambiente durante su ciclo de vida,</li> <li>➤ Si poseen alguna certificación.</li> <li>➤ Apoyo con acciones de COMPARTE.</li> </ul>	100%	100%	100%	100%

**Responsables**

Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.

**Colaboradores**

Funcionarios, Personal administrativo, Personal técnico y manual, Personal de confianza, Académicos y Alumnos.



## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DEL RIESGO Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES

**Programa 10-a:** Programa para la operación de brigadas de protección civil y seguridad universitaria e higiene en las Dep. y E.A.

**Descripción:** La Universidad Veracruzana a través de la Comisión de Protección Civil de la Secretaría de la Rectoría, está desarrollando numerosos proyectos y programas destinados a prevenir para salvaguardar la integridad física ante cualquier contingencia de riesgo o incidentes que afecte a la población universitaria y que sean capaces de estar preparados ante cualquier desastre natural o provocado por el hombre, de acuerdo a los lineamientos que nos marca la Sría. P. C. y los tres sectores de Gobierno Federal, Estatal y Municipal.

**Objetivo:** La aplicación del plan, constituye el instrumento principal para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por fenómenos naturales o humanos.

**Metas:** La aplicación del plan, constituye el instrumento principal para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por fenómenos naturales o humanos.

Acciones:	2013	2014	2016	2017
1) Unir esfuerzos en forma coordinada para definir estrategias con c/u de las U.I.P.C.	80%	80%	100%	100%
2) Solicitar un informe periódico de Revisión del estado en que se encuentran las instalaciones de Facultad de Arquitectura- Córdoba.	0%	80%	100%	100%
3) Diseñar las rutas de evacuación o salidas más seguras.	0%	80%	100%	100%
4) Estar preparados para la toma de decisiones de acuerdo a las circunstancias.	0%	80%	100%	100%
5) Realizar periódicamente simulacros para estar preparados ante cualquier contingencia	0%	80%	100%	100%

Responsables	Colaboradores
Coordinador Regional de Protección Civil, Académicos Expertos,	Comisión Regional para la sustentabilidad, Coordinador de EA de protección civil, funcionarios, personal académico, personal técnico y manual, personal de confianza, académicos y alumnos.



## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DEL RIESGO Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES

**Programa 10-b:** Programa para la capacitación sobre el manejo y almacenamiento de sustancias química, productos de limpieza y sustancias que representen un riesgo ambiental o de salud para las Dependencias y Entidades Educativas.

**Descripción:** Para el almacenamiento de productos peligrosos es necesario tomar medidas de prevención y control para evitar daños a la salud e impactos negativos a la salud de ser humano y al ambiente. Su tiempo de almacenamiento debería de corresponder al mínimo tiempo posible. Solo como un paso previo a su tratamiento y disposición final de almacenamiento.

**Objetivo:** Lograr una gestión eficaz, a manera que cada actor asociado con la operación del almacenamiento tenga claridad sobre su responsabilidad y la de los demás.

**Metas:** Definir, documentar y comunicar las obligaciones específicas para aquellos actores de las operaciones de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Proveer toda la información escrita necesaria de acuerdo a las normas gubernamentales.	50%	80%	100%	100%
2) Asegurarse que las sustancias suministradas sean adecuadamente clasificadas y etiquetadas conforme a los lineamientos.	0%	80%	100%	100%
3) Suministrar y mantener el equipo de urgencia apropiado.	0%	80%	100%	100%
4) Capacitación del personal para asumir el almacenamiento requerido.	0%	80%	100%	100%

Responsables	Colaboradores
Coordinador Regional de Protección Civil, Académicos Expertos, Comisión Regional para la sustentabilidad,	Coordinador de EA de protección civil y de sustentabilidad, funcionarios, personal académico, personal técnico y manual, personal de confianza, académicos y alumnos.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DEL RIESGO Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES

**Programa 10-c:** Programa para la creación de un diagnóstico de zonas de riesgo provocado por el hombre.

**Descripción:** Actualmente, como consecuencia de la forma que está estructurada la sociedad a nivel global y atendiendo los distintos estándares de vida que en ella existen, se están produciendo cambios muy importantes en las formas en que se manifiestan los fenómenos naturales muy distinta a la naturaleza asociada claramente al comportamiento humano.

**Objetivo:** Implementar un sistema de gestión ambiental como componente de la estructura organizacional de P.C. con la finalidad de gestionar el impacto de los productos, servicios y procesos ejercidos sobre el ambiente en forma inmediata, a mediano y a largo plazo.

**Metas:** Identificación de los aspectos ambientales, ya que todas las actividades generan impactos, para que nos permitan hacer una evaluación de forma lógica y adecuada.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Apoyar la Normativa legal que facilite la actuación en la sociedad no estudiantil de la USBI.	0%	80%	100%	100%
2) Definición de los medios humanos y materiales necesarios para responder con eficacia.	0%	80%	100%	100%
3) Identificación de los riesgos provocados a los que se le deba hacer frente para tener la capacidad de respuesta adecuada.	0%	80%	100%	100%

Responsables	Colaboradores
Coordinador Regional de Protección Civil, Académicos Expertos, Comisión Regional para la sustentabilidad,	Coordinador de EA de protección civil, funcionarios, personal académico, personal técnico y manual, personal de confianza, académicos y alumnos.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** GESTIÓN DEL RIESGO Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES

**Programa 10-e:** Reglamentar los accesos peatonales y vehiculares en las Dep. y E. A. para un mejor control y funcionamiento.

**Descripción:** La U. V. en sus diferentes instalaciones, deberá contar con una reglamentación específica y ordenada para para controlar la accesibilidad tanto a los usuarios internos como externos.

**Objetivo:** Difundir las acciones y herramientas prácticas disponibles, retroalimentar los actores locales para mejorar una cultura de ordenamiento.

**Metas:** Tener una propuesta metodológica para la realización de reconocimiento de las áreas como un solo sistema, en donde se presentan situaciones generadas por una multiplicidad e factores que involucran al medio físico

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Promover Circulación segura en entornos de las instalaciones, señalamientos, barreras de circulación	0%	80%	100%	100%
2) Conocer el Manual interno de los accesos y uso de los estacionamientos.	0%	80%	100%	100%
3) Apoyar en la Producción de instrumentos urbanísticos, que además de mejorar la calidad de los espacios a través de la preservación del patrimonio arquitectónico y cultural. También es necesario sensibilizar a la comunidad estudiantil que se incorporen a las gestiones de los espacios y que sus demandas garanticen una vialidad ordenada.	0%	80%	100%	100%

Responsables	Colaboradores
Coordinador Regional de Protección Civil, Académicos Expertos, Comisión Regional para la sustentabilidad,	Coordinador de EA de protección civil, funcionarios, personal académico, personal técnico y manual, personal de confianza, académicos y alumnos.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** FORMACIÓN DE COMUNIDAD

**Programa 11-a:** Acondicionamiento Físico y Salud Integral.

**Descripción:**

Se pretende desarrollar actividades en la cual el manejo del programa se enfoca básicamente al conocimiento, cuidado y mejora del estado físico del participante, así como del reconocimiento y cuidado de los entornos ambientales donde se llevan a cabo. El programa pretende fomentar la buena salud física en la comunidad universitaria (implementación de actividad extracurricular y extramuros, difusión y participación de actividades deportivas)

**Objetivo:** Promover el programa con nuestra comunidad universitaria, fomentando los buenos hábitos de salud y cultura en cuanto al cuidado del medio ambiente en general.

**Metas:**

- Reconocer su entorno físico.
- Conciencia de los buenos hábitos hacia el cuidado del medio ambiente.
- Cambio de ambiente o escenario en su práctica deportiva.
- Interacción personal-medio ambiente.
- Adaptación del personal en cuanto al ritmo y ubicación de la actividad.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Realizar actividades recreativas (Trote o caminata a los alrededores de nuestra zona, carrera pedestre y ciclismo de montaña).	0%	80%	100%	100%
2) Concientización con la comunidad UV acerca de los deterioros de esas áreas.	0%	80%	100%	100%
3) Dar más promoción y difusión a los torneos deportivos para empleados.	0%	80%	100%	100%
4) Realizar campamentos (comunidades rurales) haciendo limpieza de PET y realizar siembra de árboles.	0%	80%	100%	100%
5) Apoyar en la Reforestación de algunas de nuestras áreas deportivas (Facultad de Arquitectura) para generar zonas de descanso protegidas.	0%	80%	100%	100%
6) Contribuir en el Diseño y elaboración de un programa piloto de acondicionamiento físico para trabajadores en la facultad de ciencias químicas.	0%	80%	100%	100%
Responsables	Colaboradores			
Coordinadora para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba, Académicos Expertos.	Personal académico, personal técnico y manual, personal de confianza, académicos y alumnos.			

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** FORMACIÓN DE COMUNIDAD

**Programa 11-b:** Implementación Programa Eco-diálogos y Eco-alfabetización para fomentar la buena salud mental de la comunidad académica

**Descripción:**

El Diálogo Profundo, o sencillamente el Diálogo (en una dimensión cuidadosa y consciente), o más propiamente dicho, el cultivo de las habilidades y la práctica del diálogo, constituye una herramienta de gran valor para cultivar y desarrollar la capacidad de comunicarse y pensar, personal y colectivamente. La intención dentro de un proceso consciente de diálogo, es atender desde el cuidado personal y colectivo, las condiciones humanas para que el proceso reflexivo y comunicativo pueda tener lugar desde una apertura y conciencia de lo que estamos siendo como parte del proceso comunicativo. Así el trabajo del diálogo se facilita de forma que las y los participantes se encuentran atendiendo sus procesos personales del pensamiento y al mismo tiempo participando en el intercambio y enriquecimiento de experiencias, reflexiones, ideas, nociones, sentimientos, etcétera. Es decir, tomando en cuenta las condiciones humanas profundas e integrales que participan en los procesos del pensamiento y la comunicación.

**Objetivo:** Capacitar unos académicos como facilitadores para llevar a cabo círculo de diálogos e Implementar un círculo por entidad académica e implementar círculos en cada entidad académica.

**Metas:**

- Capacitar al mínimo 2 facilitadores de círculo de diálogo para la Facultad de Arquitectura - Córdoba
- Para 2015, Desarrollar un primer círculo de diálogo compuesto por los coordinadores y colaboradores de sustentabilidad de la región
- Para 2015, que cada entidad académica tenga establecida un círculo de diálogo
- Desarrollar al mínimo una capacitación de Eco-alfabetización.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Poner en marcha un círculo de diálogo en Arquitectura - Córdoba.	50%	100%	100%	100%
2) Capacitar un equipo de facilitadores.	10%	80%	100%	100%
3) Participar en otros eventos del centro Eco-diálogo y eco alfabetización	50%	80%	100%	100%
4) Implementar el taller de desarrollo para la vida	50%	80%	100%	100%

Responsables	Colaboradores
Comisión Regional para la sustentabilidad, Facilitadores	Funcionarios, personal académico, personal técnico y manual, personal de confianza, académicos y alumnos.

## Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA)

**Área de desempeño:** FORMACIÓN DE COMUNIDAD

**Programa 11-c:** Programa Controlado de Actividad Física Aeróbica (PCAFA)

**Descripción:** El valor de este programa radica en que se ocupe el tiempo de ocio y satisfacer las necesidades lúdicas contribuyendo al desarrollo cognoscitivo y psicomotriz del estudiante al emplear equilibradamente, ejercicios generales mediante los cuales el cuerpo adquiere capacidades físicas y mentales como fuerza, velocidad, resistencia flexibilidad y mejoramiento del metabolismo basal coordinado con la actitud mental; asimismo, retrasa la aparición de la fatiga en la ejecución de ejercicios, aumentando así las expectativas de vida activa que reduzca la morbi-mortalidad consecutivas a las modernas enfermedades crónicas, favoreciendo una mejor longevidad creando resistencia a las infecciones virales de vías respiratorias altas, que lleve también al control de la ansiedad, y la depresión para aumentar su autoestima.

**Objetivo:** prevenir la progresión de la pre-hipertensión a hipertensión dentro de la comunidad universitaria, a través del **Programa Controlado de Actividad Física Aeróbica (PCAFA)**, e identificar los cambios en la composición corporal de los participantes.

**Metas:**

- ✓ Disminuir la presión arterial sistólica (mmHg)
- ✓ Disminuir la presión arterial diastólica (mmHg)
- ✓ Mejorar la frecuencia cardiaca en reposo (FCR)
- ✓ Mejorar frecuencia cardiaca máxima (FCM)
- ✓ Modificar positivamente los aspectos: físicos, antropométricos y nutricionales.

Acciones:	2014	2015	2016	2017
1) Promocionar y difundir el programa con todos los trabajadores de la ARQUITECTURA - Córdoba	0%	80%	100%	100%
2) Invitar y seleccionar individuos prehipertensos entre 20 a 55 años de edad ambos géneros.	0%	80%	100%	100%
3) Evaluar las variables antropométricas, pruebas de capacidad físicas, presión arterial y frecuencia cardiaca.	0%	80%	100%	100%
4) Valorizar y difundir los resultados de la evaluación	0%	80%	100%	100%
5) Aplicar programa supervisado de actividad física Aeróbica	0%	80%	100%	100%
6) Aplicar programa dietético tipo Dash similar. Enfoques dietéticos para reducir la hipertensión	0%	80%	100%	100%
Responsables	Colaboradores			
Dr. Arq. Daniel Alejandro Gómez Escoto Coordinador para la Sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura - Córdoba y Académicos Expertos.	Alumnos del curso de la E.E. de optativa "Desarrollo Sustentable".			

## Plan de acción de la Dimensión ambiental y para la sustentabilidad en la investigación y en la formación técnica, profesional y de posgrado (DISCURRE)

**Programa:** Programa General DISCURRE

**Descripción:**

La reestructuración de la curricula y la generación y distribución social del conocimiento deberán estar orientadas hacia abordar problemáticas ambientales desde la perspectiva Arquitectura - Córdoba.

**Objetivo:**

Elaborar e implementar un plan para impulsar la generación y distribución social del conocimiento orientada hacia la sustentabilidad en la Facultad de Arquitectura.

**Metas:**

- Apoyar el 100% de los cursos semestrales e intersemestrales sobre educación ambiental y sustentabilidad existentes.
- Participar y promover un seminario permanente de sustentabilidad.

**Acciones:**

	2014	2015	2016	2017
1) Desarrollar talleres de diagnóstico y seguimiento de comportamiento y compromiso sustentable en la USBI Córdoba (actualización de encuestas, aplicar a directivos, maestros, alumnos y no docentes)	0%	80%	100%	100%
2) Participar en un programa regional de investigación-acción-personal laboral-vinculación, generación y aplicación del conocimiento de desarrollo sustentable (búsqueda de financiamiento, invitación a alumnos de experiencia recepcional, Servicio Social, etc...)	0%	80%	100%	100%
4) Establecer un seminario permanente de sustentabilidad (definir modos de operación, calendarizar acciones, invitados especiales, capacitación del equipo, difusión a la comunidad universitaria y sociedad civil)	0%	80%	100%	100%

**Responsables**

Comisión Regional para la Sustentabilidad, Coordinadores de sustentabilidad de las EA, Académicos Expertos,

**Colaboradores**

Académicos, cuerpos Académicos y Alumnos. Coordinación Regional de Posgrado e investigación, Jefes de Carrera, Difusión Cultural.



Plan de acción de Comunicación, Participación y Educación de la Comunidad Universitaria (COMPARTE).				
<b>Programa:</b> Programa General COMPARTE				
<b>Descripción:</b> Este programa organiza los esfuerzos que deben realizarse para la promoción y difusión de las acciones orientadas a la sustentabilidad, a través del diseño y aplicación de campañas sustentables y de cambio de hábitos.				
<b>Objetivo:</b> Organizar las campañas y programas de difusión de las acciones que buscan la promoción de la sustentabilidad y los cambios de hábitos entre la comunidad UV.				
<b>Metas:</b> Lograr para el 2017 el establecimiento de campañas permanentes de Concientización para la aplicación de medidas del cuidado y control medio ambiental (separación de desechos, agua, energía, consumo de papel, uso de medios electrónicos, insumos de oficina, áreas naturales protegidas, fomento de la compra verde, afluencia vehicular)				
<b>Acciones:</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
1) Participación en la Pagina web de la coordinación de sustentabilidad disponible en la pagina Web de la región y de las Entidades Académicas	0%	80%	100%	100%
2) Participar en Programa Radio Televisión	0%	80%	100%	100%
3) Someter artículos en prensa universitaria, prensa de divulgación, en prensa especializada	0%	80%	100%	100%
4) Apoyar en la Generación de un banco de datos de los artículos publicados por académicos, CA, ect ..	0%	80%	100%	100%
5) Utilización de TIC's , (1 participación mensual en programa televisivo, 2 artículos mensuales por entidad académica, uso de video tutoriales	0%	80%	100%	100%
6) Colaboración en el Desarrollo de un boletín de sustentabilidad	0%	80%	100%	100%
<b>Responsables</b>	<b>Colaboradores</b>			
Comisión Regional para la Sustentabilidad, Coordinadores de sustentabilidad de las EA, Académicos Expertos,	Académicos, cuerpos Académicos y Alumnos. Coordinacion Regional de Posgrado e investigación, Jefes de Carrera, Difusión Cultural.			