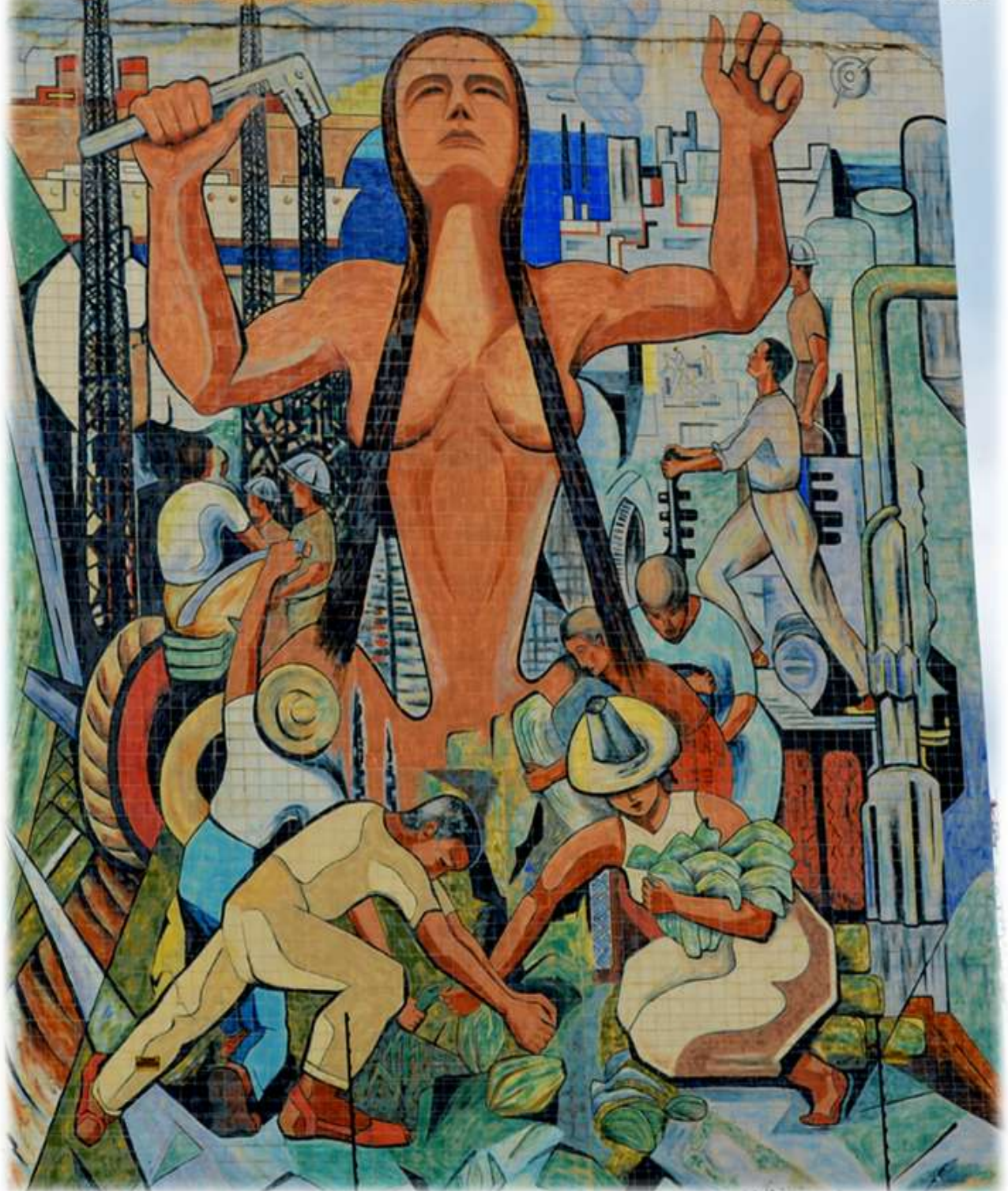




# Valencia Politécnica



 **“La Evolución de la Tierra” (1964)**  
**Maestro Braulio Salazar (1917/2008)**

**Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL)**  
Av. Paseo Cuatricentenario, Complejo Educativo La Manguita,  
vía Guataparó, Valencia, estado Carabobo.

REVISTA ARBITRADA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA  
DE VALENCIA

# VALENCIA POLITECNICA

Marzo, 2017 / Año I, Número 1

---

## COMITÉ EDITORIAL

Dr. Wladimir Labrador (Editor)

Ing. Mario Evies

MSc. Yaneisia Hernández

## COMITÉ DE PRODUCCIÓN

MSc. Vicente Gramcko (Coordinador)

MSc. Iris Silva

MSc. José Castillo

Dr(a). Lucía Marín

MSc. Gregoria Romero

Ing. José Rincón

MSc. Onelia Acero

TSU. Jhonny Vilera

**Instituto Universitario de Tecnología de Valencia / 2017**

Hecho el Depósito de Ley: CA2017000060

ISSN: En trámite.

Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL), Avenida Paseo Cuatricentenario,  
Complejo Educativo La Manguita, vía Guataparo, Valencia, estado Carabobo. República  
Bolivariana de Venezuela.

Envía tu producto a: [valenciapolitecnica9421@gmail.com](mailto:valenciapolitecnica9421@gmail.com)

# Editorial

Decía BERNARDO DE CHARTRES que “somos como enanos a los hombros de gigantes. Podemos ver más, y más lejos que ellos, no por la agudeza de nuestra vista ni por la altura de nuestro cuerpo, sino porque somos levantados por su gran altura”

Dicha expresión se refiere a la magnitud que puede darnos la investigación a nuestra estatura: si vemos más allá: es porque vamos a hombros de gigantes. Hoy estamos ante el nacimiento de la revista científica arbitrada del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL), en la que se publicarán los resultados de las investigaciones científicas de nuestro personal docente, de nuestros estudiantes, así como también de aquellos investigadores que provengan de otras instituciones de estudios universitarios de cualquier punto del orbe.

Es el momento de labrar el camino, ese que el poeta Machado aludió en sus versos, el cual transitaremos entregados a la pasión de la epistemología, a la búsqueda del saber, que viene a ser el objetivo de la educación universitaria. En esta oportunidad, lo hacemos con los productos que fueron el resultado de las IX Jornadas de Investigación del IUTVAL, realizadas recientemente en nuestra sede y que reunió a investigadores de varios centros de estudios superiores.

No queda más que darle la bienvenida a esta nueva iniciativa académica de una institución que tiene cuatro décadas en pro de la formación superior en la República Bolivariana de Venezuela, con el propósito de avanzar en el camino a una excelencia académica, viendo siempre más allá, a hombros de gigantes.

**El Editor**

[INDICE DE CONTENIDOS](#)

## NUESTRA PORTADA: “La Evolución de la Tierra”



(Maestro Braulio Salazar, 1964)

Valencia es una ciudad ubicada en la región central de la República Bolivariana de Venezuela y se encuentra a 172 kilómetros al oeste de Caracas, a orillas de la Cordillera de la Costa. Sus calles y avenidas cuentan con un amplio inventario de obras artísticas que se irán mostrando en esta sección, en cada entrega de esta revista. En este primer número, presentamos el mural que está en el edificio de la Cámara de Comercio de Valencia, ubicado en la avenida Bolívar Norte, en el cual se muestra la etapa de la industrialización de Venezuela, período que comienza con la llegada del petróleo. Creado por el maestro **Braulio Salazar (1917 / 2008)**, el mural - llamado “La Evolución de la Tierra” - presenta una figura que simula ser una diosa que detenta una herramienta de trabajo en su mano derecha. Detrás de ella, se dejan ver las refinerías petroleras que emanan vapores, en representación de la etapa moderna; lo que contrasta con el momento agrícola, que se nota también en la escenificación de un grupo de campesinos, recogiendo sus cosechas. Salazar, ganador del Premio Nacional de Artes Plásticas en 1976 y del Premio Arturo Michelena en 1948 y 1963, dejó una extensa obra pictórica que partió desde el realismo al cubismo y llegó al expresionismo, el cual matizó con detalles del impresionismo.

Texto: **Vicente Gramcko**

Foto: **Onelia Acero**

[INDICE DE CONTENIDOS](#)

## INDICE DE CONTENIDOS

[DIRECTORIO](#)

[NUESTRA PORTADA "LA EVOLUCIÓN DE LA TIERRA"](#)

[EDITORIAL](#)

[LINEAS DE INVESTIGACIÓN DEL IUTVALENCIA](#)

### **LINEA MATRIZ DE INVESTIGACIÓN QUÍMICA:**

- [TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS Y/O DESECHOS GENERADOS EN LOS LABORATORIOS QUÍMICA, PROCESOS QUÍMICOS Y OPERACIONES UNITARIAS I DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN PROCESOS QUÍMICOS DEL I.U.T. VALENCIA.](#)
- [PROPUESTA DE UN PLAN PARA EL MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS RECUPERABLES Y DESECHOS PELIGROSOS EN LOS LABORATORIOS DE QUIMICA Y QUÍMICA APLICADA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA. ESTADO CARABOBO.](#)

### **LINEA MATRIZ DE INVESTIGACIÓN MATERIALES:**

- [ESTUDIO DEL BIODIESEL COMO COMBUSTIBLE ECOLÓGICO EN VENEZUELA.](#)
- [COMPARACIÓN DE LA VELOCIDAD DE CORROSIÓN EN ACEROS AL CARBONO EN AMBIENTES MARINOS EMPLEANDO LA TÉCNICA DE LA CÁMARA DE NIEBLA SALINA](#)
- [CENTRO DE ACOPIO Y RECICLAJE DE PLÁSTICO Y PAPEL EN EL IUT VALENCIA](#)

### **LINEA MATRIZ DE INVESTIGACIÓN INFORMÁTICA:**

- [PROPUESTA DE AMBIENTES COLABORATIVOS VIRTUALES BASADOS EN PATRONES DE INTERACCIÓN EN EL EJE LONGITUDINAL \(FORMACIÓN CRÍTICA I\) DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA.](#)
- [INFORMATIZACIÓN DEL CONTROL DE DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS DE LAS POLÍTICAS DE PREVENCIÓN E INMUNIZACIÓN DEL ESTADO SUCRE, VENEZUELA.](#)
- [EL MÉTODO BAYESIANO COMO MODELO PARA LA REPRESENTACIÓN DE LOS POSIBLES ESCENARIOS DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, PARA LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES.](#)
- [MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO: UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA, PREVIA A LA PRÁCTICA I DEL LABORATORIO DE QUÍMICA.](#)

**LINEA MATRIZ DE INVESTIGACIÓN ELECTRICIDAD:**

- [LA TECNOLOGÍA EN LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS EN BASE A LA TEORÍA UNIFICADA DE POTENCIA ELÉCTRICA](#)
- [DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN Y CONTROL DE NIVEL A DISTANCIA HACIENDO USO DE MICROCONTROLADORES Y LA TECNOLOGIA ZIGBEE](#)
- [SISTEMA DE GESTIÓN TOTAL PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA.](#)
- [DISEÑO DE UN MEDIDOR ELECTRÓNICO BASADO EN TECNOLOGÍA INALÁMBRICA PARA MONITOREAR VARIABLES ELÉCTRICAS DEL LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA.](#)
- [ANÁLISIS CRÍTICO DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA INTERCONECTADO A 765, 400 Y 230 kV EN VENEZUELA](#)
- [EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTITUCIONAL EN LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO. SEDES ARAGUA Y CARABOBO.](#)
- [DESARROLLO DE UN SOFTWARE DE TELEMETRÍA PARA LA OBSERVACIÓN DE LA TEMPERATURA DE LOS HORNOS DEL LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA DEL EDO. CARABOBO.](#)
- [ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE LÁMPARAS FLUORESCENTES Y DE BOMBILLOS AHORRADORES EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA.](#)
- [COMPORTAMIENTO DEL MOTOR DE INDUCCIÓN A TRAVÉS DE UN MODELO DIGITAL PARTIENDO DE SUS PARÁMETROS ELÉCTRICOS](#)
- [MODELO DE MOTOR TRIFÁSICO DE INDUCCIÓN PARA SIMULACIÓN DE FALLAS POR CORTOCIRCUITO ENTRE ESPIRAS DEL ESTATOR MEDIANTE EL SOFTWARE SIMULINK/MATLAB.](#)
- [FUENTE ALTERNATIVA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA VENEZUELA "GRANJAS AERIAS EOLICAS".](#)
- ["SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA".](#)
- [SISTEMA PARA AHORRAR ENERGÍA A TRAVÉS DE CELDAS FOTOVOLTAICAS EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE PUERTO CABELLO.](#)

- [ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN VENEZUELA: PERSPECTIVAS PRESENTES Y TENDENCIAS FUTURAS.](#)
- [“DISEÑO DE UN SISTEMA DIDÁCTICO PARA EL ESTUDIO DEL MOTOR C.C PARA EL LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS DEL INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA”.](#)
- [LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA COMO FACTOR DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE DE TECNOLOGIA DE VALENCIA IUTVAL.](#)
- [UTILIZACIÓN DE LA TERMOGRAFÍA PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SUBESTACIONES DE 115/13,8KV EN VALENCIA-VENEZUELA.](#)
- [ESTUDIO DIAGNÓSTICO PARA LA VERIFICACION DE LA CALIDAD DE SERVICIO TÉCNICO EN INTERRUCCIONES DE CARGA MAYORES A 100MW, EN LA COMPAÑÍA CORPOELEC, ENTRE EL PERIODO 2010 - 2013.](#)
- [CIRCUITO EQUIVALENTE DEL MOTOR INDUCCION TRIFASICO.](#)
- [ENSEÑANZA DE LA HERRAMIENTA MATEMATICA TRANSFORMADA DE STOCWELL PARA LA DETECCION DE ARMONICOS EN REDES ELECTRICAS](#)

## LINEA MATRIZ DE INVESTIGACIÓN EDUCACION

- [ACTITUDES ANTE EL PLAGIO DIGITAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA DEL IUT DE VALENCIA.](#)
- [EVALUACIÓN DEL EJE PROYECTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA, UPTOS “CLODOSBALDO RUSSIÁN”, 2014.](#)
- [EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VENEZOLANA Un Mito? ... Una Leyenda?](#)
- [INVESTIGACIÓN ESTUDIANTIL. UNA EXPERIENCIA LLAMADA SAE UC.](#)
- [MODELO DE GAGNÉ Y BRIGGS POR COMPETENCIAS PARA LA UNIDAD CURRICULAR PROCESOS DE MANUFACTURA EN EL IUTVAL.](#)
- [PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CONCIENTIZACION PARA EL AHORRO ENERGETICO DIRIGIDOS A LA COMUNIDAD DE LA MANGUITA MUNICIPIO VALENCIA.](#)
- [ESTRATEGIAS DE CALIDAD EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGIA VALENCIA \(I.U.T.VALENCIA\)](#)
- [USO DE LAS REDES SOCIALES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO UNIVERSITARIO CASO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO](#)

- PROPUESTA DE TALLERES DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL, COMO HERRAMIENTAS DE FORMACIÓN EN LAS TIC, QUE CONTRIBUYA AL MEJORAMIENTO DE LA TAREA DEL DOCENTE DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA (IUTVAL).
- CONSTRUCCIÓN DE CÓNICAS USANDO CIRCUNFERENCIAS TANGENTES. UNA ALTERNATIVA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.
- LOS INDICADORES DE GESTIÓN COMO HERRAMIENTA GERENCIAL QUE PERMITA CONOCER EL TRABAJO DEL DEPARTAMENTO DE LA PLANIFICACIÓN DE LOS INSTITUTOS Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS DE VENEZUELA.
- ESTRATEGÍA DIDÁCTICA PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN INGENIERIA DE MATERIALES INDUSTRIALES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO.
- CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO: UNA VISIÓN INTERDISCIPLINARIA DESDE LA COMPLEJIDAD.

REGLAMENTO DE "VALENCIA POLITÉCNICA".



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL IUTVALENCIA

---

### Línea de Investigación matriz: MATERIALES INDUSTRIALES

Las líneas de investigación asociadas al Programa Nacional de Formación en Ingeniería de Materiales Industriales comprende estudios que se fundamenta en el abordaje y disertación individual o correlacionada de la estructura, diseño, procesamiento y propiedades de los materiales, proyectada la estructura de un material para conseguir en él un conjunto predeterminado de propiedades que determinan su uso y aplicabilidad. El acelerado desarrollo tecnológico de los materiales demandados en la actualidad por la sociedad conduce a la creación de nuevos productos y por consiguiente propicia la creación de nuevas empresas de producción donde se requieren profesionales con conocimientos integrales sobre los materiales, afín de incrementar, dinamizar y diversificar el aparato productivo endógeno, a través de la creación de nuevas actividades industriales de producción y con el objeto de alcanzar el crecimiento y desarrollo tecnológico sostenido nacional, regional y local establecido como meta en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013.

### Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:

- Valorización y gestión de residuos sólidos
  - Intervención en los Procesos de Producción y Transformación de Materiales
  - Gestión de Empresas de Producción Social Generadoras de Materiales
- 

### Línea de Investigación matriz: PROCESOS QUÍMICOS

La línea de Investigación de Procesos Químicos va dirigida al diseño y optimización de los procesos químicos. Está basada en la adquisición de capacidades de planificación, ejecución y gestión de investigación básica aplicada a la ingeniería. Busca identificar los objetivos originales y de interés para desarrollar nuevos procesos o productos que supongan un beneficio energético y ambiental, mediante el manejo adecuado de la información bibliográfica, para conocer el estado del arte sobre la temática de la investigación. Establece la metodología de investigación cualitativa y de cálculo, así como el plan de trabajo adecuado, que permitan optimizar las herramientas disponibles y el tiempo de investigación necesario para desarrollar actividades para la sostenibilidad ambiental y tecnológica. Abarca el diseño, construcción y/o mejoramiento de prototipos, modelos tecnológicos apropiados para las condiciones y características de los recursos energéticos locales y regionales, mediante la integración de capacidades nacionales.

Con el fin de fortalecer el aprendizaje tecnológico, la apropiación de conocimientos y la interdisciplinariedad en el entorno socio-institucional, de tecnologías para la recuperación y valorización de los residuos y desechos de la industria petrolera, el fortalecimiento de las industrias químicas para innovar en la producción de equipos, materiales y químicos que permitan el desarrollo de una industria competitiva e innovadora, caracterización y evaluación de diversos recursos energéticos alternativos en el país, así como tecnologías para implantar mejoras en las líneas de transmisión y distribución con el objetivo de optimizarlas. Esta Línea de investigación requiere lo contemplado en los programas de desarrollo social y económico de la República Bolivariana de Venezuela para adoptar acciones que permitan rescatar el equilibrio de la Tierra y apuntalar los procesos económicos productivos del ser humano, sobre la base del respeto de los ciclos del planeta y de sus procesos regenerativos, mediante el establecimiento de una relación distinta de los humanos con la naturaleza. Consciente de la importancia de este aspecto se trata de generar una visión eficiente de servicios en armonía con el ambiente, y por lo tanto, en el mejoramiento de la calidad de vida de la población contribuyendo a construir e impulsar el modelo económico productivo sustentable basado en una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional, óptimo y sostenible de los recursos naturales. Se busca integrar al investigador a la comunidad a través del desarrollo de proyectos, con el propósito fundamental de contribuir con está a buscar la solución de los principales problemas que las afectan, en procura de una mejor calidad de vida, y así cooperar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social, de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

**Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:**

- Tecnología de alimentos
- Procesamiento y transformación de productos de la agroindustria
- Manejo de productos semielaborados y elaborados.
- Petroquímica
- Desarrollo de tecnologías para el tratamiento de gas natural y petróleo
- Desarrollo de energías alternativas renovables.
- Desarrollo de sistemas tecnológicos para el tratamiento de aguas residuales de diferentes orígenes
- Tratamiento de agua para consumo humano.
- Control de la contaminación de cuerpos de agua y aire.
- Gestión de residuos sólido
- Aprovechamiento de desechos para la obtención de productos de interés industrial y doméstico.
- Aprovechamiento de los procesos químicos de transformación de materiales a nivel artesanal para su industrialización.

**Línea de Investigación matriz: ELECTRICIDAD**

Las líneas de investigación asociadas al Programa Nacional de Formación en Electricidad(PNFE)deben comprender aquellos estudios que describan la realidad local, municipal, estatal, regional, nacional, así como la caracterización, cualitativa y cuantitativa, de las relaciones sociedad – recursos disponibles, relacionados en el campo de la Electricidad y áreas afines, en la búsqueda de satisfacer las necesidades reales y sentidas, a través de las diferentes formas asociativas que se traducen en relaciones económico social, participación popular, cooperación en redes, nuevas formas de planificación, integración, manejo de recursos, entre otras. Asimismo, la gestión de los factores productivos en aspectos tales como planificación, organización, dirección, ejecución y control, para favorecer el crecimiento económico y el bienestar social de las comunidades, consustanciado con la formación de un nuevo ciudadano y ciudadana capaz de satisfacer necesidades colectivas y mejorar las condiciones de vida del ser humano. Las líneas de investigación del PNFE fortalecerán las políticas nacionales en materia de ciencia y tecnología, considerando los lineamientos políticos que conforman el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013- 2019, los cuales constituyen los instrumentos que facilitarán el alcance de las metas propuestas por el Estado, De esta forma, las líneas de investigación se orientan hacia la conformación y consolidación de las áreas prioritarias de desarrollo establecidas por el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación, en consonancia con las políticas gubernamentales y las políticas de desarrollo de las actividades académicas del PNFE.

**Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:**

- La eficiencia energética
- Tecnología e innovación
- Automatización y control
- Emprendedores (ciencias básicas)
- Sistemas de potencia.

**Línea de Investigación matriz: INFORMÁTICA**

En el siglo XXI la información, la comunicación y el conocimiento, conjuntamente, representan un motor dinamizador, transformador y de desarrollo del conjunto de las actividades de la llamada Sociedad del Conocimiento, teniendo como plataforma las Tecnologías de la información y Comunicación, donde la informática como ciencia de la información ejerce un rol protagónico, siendo considerada por la Unesco como factor decisivo para el desarrollo de la sociedad. Las competencias industriales en cualquier país del

mundo están determinadas por el avance tecnológico, por lo que trabajar sobre la adecuación e innovación tecnológica, orientada a los procesos de producción y servicios del entorno, determinará la fortaleza de los países en el ámbito político, económico y social. Es por ello, que en Venezuela se han creado políticas de estado que permiten dar respuesta a la construcción de la soberanía tecnológica enmarcadas en el plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013- 2019, donde se plantea el desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas y de innovación, transdisciplinarias, asociadas directamente a la estructura productiva nacional, que permita dar respuesta a problemas concretos del sector. Partiendo de que la investigación constituye un estímulo para la actividad intelectual creadora, es necesario propiciar el desarrollo de investigaciones en informática a través del tratamiento e innovación de técnicas y tecnologías conducentes al desarrollo de conocimiento, dando las herramientas adecuadas para llevar a cabo investigaciones adaptadas a la realidad del contexto, y de esta forma apuntalar al alcance de los objetivos trazados por el estado en la búsqueda de la soberanía tecnológica.

### **Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:**

En el área de informática se cuentan con cuatro líneas potenciales dentro de las cuales se busca ubicar trabajos de grado, trabajos de investigación y ascenso relacionados a esta área:

- Informática Educativa
- Inteligencia Artificial
- Servicio (Integración comunitaria)
- Tecnología de la información y redes de Comunicación
- Ingeniería de Software

---

### **Línea de Investigación matriz: INTEGRACIÓN COMUNITARIA**

En función de la nueva visión revolucionaria de la Educación Universitaria, la territorialización y sustentado con el Plan de la Patria 2013-2019 y la segunda revolución en revolución, que plantea la Revolución del conocimiento, de la ciencia, cultura y tecnología y que establece la integración del desarrollo económico social y material del país para la construcción de una nueva sociedad que se sume a los preceptos socialistas de unidad y armonía; se hace necesaria la vinculación de nuestra institución con su ámbito territorial, se plantea la creación de la línea de investigación Integración. Comunitaria cuyo objetivo principal es el intercambio y gestión del conocimiento con la sociedad para la proyección social comunitaria del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (estudiante y comunidad universitaria en general) con los consejos comunales y comunas de la región para socializar experiencias y compartir de saberes que permita apoyarlos en la formulación de planes programas y proyectos que coadyuven al fortalecimiento del Poder Popular y nuestra institución universitaria.

### **Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:**

- Diseño y Desarrollo en modelos de atención y gestión institucional y/o empresarial.
- Diseño y Desarrollo para la Documentación de métodos y procedimientos del sistema de aseguramiento.
- Sistemas de procedimientos de control de costos operativos.
- Sistemas Gestión de programas, política y planes de calidad para el aseguramiento de la calidad.

---

### **Línea de Investigación matriz: EDUCACIÓN**

La organización y funcionamiento de la línea matriz de investigación educación, constituye una vía concreta para optimizar oportuna y eficazmente el talento humano a través de la investigación científica aplicable, la investigación y aplicación tecnológica, entre otras, que fortalezcan la acción educativa mediante la combinación actitudinal y aptitudinal de los garantes del acto educativo. La evolución social constituye una de las fuerzas que determinan a la educación, pues la misma por naturaleza favorece el desarrollo lo más completo posible de las aptitudes de toda persona perteneciente a una sociedad regida por principios muy particulares; en este sentido, las investigaciones en esta área deben realizarse en forma cooperativa e interdisciplinaria para dar respuestas a las necesidades educativas la sociedad venezolana. La investigación concebida como un campo interdisciplinario, requiere de estudios sistemáticos y profundos de todas las interrelaciones posibles entre las dimensiones que conforman el sector educativo desde una perspectiva integral. Por cuanto, se trata de construir un objeto de estudio definido, delimitado y constituido por el espacio teórico y práctico de la educación. La educación para la constitución de un ser integral en la sociedad venezolana, procura la conformación de profesionales que aseguren los principios de justicia y equidad frente a los retos de la mundialización; por ende la investigación en educación tiene como propósito el abordaje de situaciones mediante herramientas exploratorias del saber y el conocer en pro de la construcción del conocimiento.

#### **Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:**

- Recurso para el Aprendizaje
- Evaluación Curricular
- Innovación Curricular
- Evaluación y Estrategias de Aprendizaje
- Gerencia Educativa
- Planificación Educativa
- Entornos Virtuales de aprendizaje e innovaciones tecnológicas para la educación universitaria.

---

#### **Línea de Investigación matriz: FORMACIÓN SOCIOCRÍTICA**

La línea de investigación matriz Sociocrítica, forma parte de uno de los ejes fundamentales de consustanciación de la función investigativa desarrollada históricamente en nuestra institución y el nuevo modelo social y educativo promovido por los Programas Nacionales de Formación en las instituciones de educación universitaria y que se gestionan hoy en nuestra institución y se vincula además a líneas matrices formativas como lo son: Electricidad, Química, Procesos Químicos, Informática y Materiales Industriales, así como a las líneas matrices investigativas: Ambiente, Integración Comunitaria y Gerencia. Es conocida la actual deuda como encargo social, que recae en la función investigativa de las instituciones universitarias y es precisamente, la apertura del escenario de esta línea de investigación matriz, que abre el compromiso institucional, democrático y de pensamiento crítico para generar y fomentar: el espacio para la discusión, la comprensión y la deconstrucción y reconstrucción de planteamientos nuevos, de generación de ideas y de reflexiones que inviten, conduzcan y permitan el acercamiento de la Universidad, a través de su función investigativa, de vinculación comunitaria y de gestión, a sus contextos de impacto: la comunidad productiva y social. La apuesta fundamental decanta hacia la participación y desarrollo de políticas y actividades conjuntas entre la comunidad, la academia y las instituciones gubernamentales, que permitan la concreción mínima de atención de los nodos sociales problematizadores y que esta atención, se traduzcan en soluciones palpables y sobre todo, en impactos verdaderamente sentidos, que lleven bienestar al ciudadano y luego, se fomente la comprensión de lo emanado en la “Plan de Desarrollo Económico y Social 2013-2019”: la Suprema Felicidad Social.

#### **Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:**

- Impacto ambiental de la función investigativa de los Programas Nacionales de Formación (PNFs) en su entorno.
- Epistemología y metodología de la función investigativa de los PNFs.
- Dialéctica Teoría y Práctica en los PNFs.

---

### **Línea de Investigación matriz: AMBIENTE**

Esta línea está orientada a desarrollar investigación sobre contaminación de suelos, agua y aire derivado en un deterioro ambiental; con el fin de proponer medidas de prevención y mitigación para solucionar las problemáticas detectadas con las comunidades. Una de las mayores prioridades que tiene el país en materia ambiental es poner a disposición de la población el conocimiento existente, para lo que se necesita investigaciones que aporten soluciones que la hagan accesible y adecuada para los distintos usuarios. De igual forma, es necesario compilar y generar información a escalas apropiadas para atender las necesidades regionales, estatales y locales. Estas tareas tienen que realizarse en materia de suelos, agua y aire residuos, bioseguridad, que a su vez deben estar relacionadas con las de biodiversidad y, desde luego, con el tema transversal del cambio climático. El conocimiento científico sobre el medio ambiente, los ecosistemas, los recursos naturales, la biodiversidad y la interacción del hombre con todo ello debe estar accesible y ser útil en la planeación del desarrollo nacional, en la instrumentación de los programas sectoriales o estatales de desarrollo, en el ordenamiento ecológico del territorio, así como en la formulación de proyectos de inversión privada o social y su evaluación. Esta línea está enmarcada en el Plan Simón Bolívar, en el Observatorio de Ciencias y Tecnología en el Área Prioritaria de Ambiente Sub Área Calidad Ambiental Línea Estratégica Evaluación de Inventarios y Fuentes Contaminantes. Cada vez es mayor el número de investigadores, tanto de universidades y centros públicos de investigación como de instituciones privadas, que participan en estudios o investigaciones de temas ambientales. En los PNFQ está dirigido a la formación de un profesional para actuar en acto sentido de pertinencia social y ética, haciendo uso racional eficiente y sostenible de los recursos puesto a su disposición comprometido con el desarrollo tecnológico y consciente de su responsabilidad con la preservación y mejoramiento ambiente por tal motivo se considera indispensable fomentar, consolidar y aprovechar todos los esfuerzos individuales y colectivos, de instituciones y empresas, a favor de la investigación en materia ambiental, para que, complementados con la investigación científica y técnica aplicada que se realizan, para que el país disponga del mejor conocimiento para resolver los problemas ambientales que actualmente enfrenta Venezuela para prevenir y reducir impactos futuros, y asumir sus obligaciones internacionales. En virtud del descubrimiento del impacto ambiental generado por el desarrollo científico y tecnológico con la finalidad de mejorar la calidad de vida, ha arrojado un balance negativo y con tendencia a empeorar las condiciones de sostenibilidad de un ambiente apropiado para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la población; Por tal motivo, se requiere de estudios suficientes en lo referente a la relación del hombre con su medio ambiente para poder así desarrollar nuevas tecnologías que minimicen su efecto sobre el ambiente. De nada valdrán los más altos niveles de confort a que se aspira en una sociedad post industrial gracias al desarrollo en superiores estadios, si el existir se presenta inseguro. Esa falta de conciencia ecológica por parte de los humanos ha venido con su llamada acción civilizadora, agotando los suelos, destruyendo los bosques, afectando las aguas, disminuyendo la flora y la fauna y contaminando aire, agua, suelos y alimentos. Cada país y cada hombre tienen una cuota de responsabilidad. Es un reto que cual imperativo histórico nos une en un frente de necesidad común. Es necesario que el manejo de los recursos naturales tanto renovables como no renovables sea retomado con una conciencia ecológica, mientras no lleguemos a la comprensión de este fundamento y su traducción en hechos a través de acciones concretas y terminantes estaremos equivocando el camino; el retomarlo, exigirá una alta cuota de sacrificio, mayor, mientras más tarde sea. Por todo lo anteriormente expuesto la manera más directa de crear una conciencia ecológica nacional es fomentando los cursos de ética y educación ambiental con contenidos apropiados para cada nivel educativo. El Gobierno Revolucionario de la República Bolivariana de Venezuela consciente de la situación ambiental nacional, Regional y Mundial, incluyó en el Primer Plan Socialista de la Nación.

### **Líneas potenciales que integran esta línea matriz de investigación:**

- Lluvias ácidas en centros urbanos y su incidencia en el ambiente y estructuras.

- Efectos de los agroquímicos en el suelo y en el agua. -Estudios para la Bio-remediación y Fito-remediación de suelos contaminados.
- Sistemas de depuración de agua contaminada. -Medición de indicadores de la contaminación de agua.
- Evaluación de indicadores biológicos de calidad de agua -Contaminación del aire.
- Gestión de residuos sólidos urbanos y peligrosos.
- El IUT de Valencia consciente de la problemática ambiental local y regional considera conveniente que se realicen estudios sobre algunos problemas que revisten importancia regional como es el caso de la afectación del reservorio de agua más importante de la Región Centro Costera del lago de Valencia; para lo cual se plantea un estudio limnológico de este cuerpo de agua y que para su estudio y recomendaciones sobre su manejo se consideraran los aspectos geológicos, físicos, químicos y biológicos.

## [INDICE DE CONTENIDO](#)

# TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS Y/O DESECHOS GENERADOS EN LOS LABORATORIOS QUÍMICA, PROCESOS QUÍMICOS Y OPERACIONES UNITARIAS I DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN PROCESOS QUÍMICOS DEL I.U.T. VALENCIA

YSMELDA REA

ysmeldarea@gmail.com

## RESUMEN

Debido al inminente deterioro del ambiente causado por las actividades antropogénicas, y porque la Universidad debe ser pionera en aportar soluciones a esta problemática; surgió la propuesta de un procedimiento que oriente a los usuarios de los laboratorios de Química, Procesos Químicos y Operaciones Unitarias I del PNFPQ del I.U.T. Valencia, a realizar el tratamiento y manejo adecuado a los residuos y/o desechos generados en ellos. Efectuándose un diagnóstico, donde se aplicó técnicas como la observación directa, la entrevista no estructurada y la encuesta, evidenciándose el manejo inadecuado de residuos y/o desechos en el área estudiada. Igualmente se evaluó procedimientos existentes para tal fin en el área mencionada, verificándose la inexistencia de soportes que avalen o induzcan la ejecución de algún proceso para minimizar o reutilizar lo producido en las prácticas académicas. En función de lo efectuado, se adoptó el concepto de investigación descriptiva, de campo no experimental, pues en ella se ejecutaron procedimientos de manera ordenada y sistemática, sin manipular variable alguna y trabajando en el sitio donde se generó la problemática como tal. De acuerdo a los resultados se corroboró la inquietud de la implementación de procedimientos para el tratamiento y manejo de residuos y/o desechos generados en los laboratorios señalados, el cual estuvo dirigido bajo cuatro vertientes: Adiestramiento o capacitación del personal involucrado, requerimiento del espacio adecuado para el almacenamiento de lo generado, adquisición de recursos e insumos para este propósito y por último fomentar e incentivar la cultura ambientalista en la Institución. [Leer más.](#)

**Palabras Claves:** Manejo, Evaluación, Residuos.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# PROPUESTA DE UN PLAN PARA EL MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS RECUPERABLES Y DESECHOS PELIGROSOS EN LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA Y QUÍMICA APLICADA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA. ESTADO CARABOBO.

LEONIDES CASTILLO

leocastil@gmail.com.

## RESUMEN

El objetivo consistió en proponer un plan para el manejo de materiales peligrosos recuperables y desechos peligrosos en los laboratorios Química y Química Aplicada del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia. La investigación de tipo descriptiva, explicativa adoptó el modelo de proyecto factible apoyándose en una investigación de campo; no experimental. La población quedó conformada por 8 facilitadores del área de los laboratorios química y química aplicada y 45 participantes del trayecto II del Programa Nacional de Formación de Ingeniería de Materiales Industriales que cursaron dichos laboratorios, la muestra estudiada representó el 100 % de la población, es decir una muestra tipo censal. Se aplicó un cuestionario tipo lickert, de (36) ítems de opciones múltiples, el cual fue sometido a la validación de contenido por un juicio de expertos, realizándose la ejecución de una prueba piloto. El coeficiente de confiabilidad del instrumento fue de 0,80 y 0,89 para participantes y facilitadores respectivamente. El análisis de resultados, permitió la elaboración de cuadros y gráficos, evidencio la necesidad de elaboración de la propuesta, de un programa de comunicación de riesgos, manual de las hojas de datos de seguridad de los materiales, programa para el manejo de materiales peligrosos y desechos peligrosos, programa de higiene y seguridad ocupacional, plan de control de emergencias y guía de entrenamiento. Presentando como conclusión más relevante que para enfrentar la problemática ambiental existente en la institución se deben realizar políticas efectivas donde el cumplimiento de los aspectos señalados en el presente plan de manejo estén íntimamente relacionado... [Leer más.](#)

**Palabras clave:** manejo, materiales peligrosos recuperables, desechos, plan.

[INDICE DE CONTENIDO](#)



# ESTUDIO DEL BIODIESEL COMO COMBUSTIBLE ECOLÓGICO EN VENEZUELA

ITALO MALUENGA  
Italomaluenga@gmail.com

## RESUMEN

Esta investigación trata de promover el conocimiento del biodiesel en el país, es por ello que realiza un estudio para conocer el proceso de producción del biodiésel y considerarlo como una alternativa energética en Venezuela de manera de promover el aprendizaje significativo de este biocombustible como una unidad curricular dentro del programa de estudio de los estudiantes de mecánica automotriz del Instituto Universitario de Tecnología Puerto Cabello. El marco metodológico se determinó como una investigación descriptiva porque detalla cada uno de los partes que se integran para llegar a producir el biodiesel, para ello en el diseño de la investigación se realizó como una investigación documental y de campo, la parte documental fue la recolección de todas las fuentes bibliográficas para construir el marco teórico, libros, revista, pagina, web, programas de búsqueda en internet, programa para la organización bibliográfica, con respecto a la investigación de campo se aplicó la encuesta para la recolección de información realizada en el IUTPC. Una de sus conclusiones más significativas es que: a través estudio realizado en esta investigación del biodiesel se determina que es una alternativa para la transformación del país, dado su gran potencial productivo, pues genera un nuevo campo energético que Venezuela podría llegar a tomar, en el biodiesel, como también un fortalecimiento del aprendizajes al incluirlo en su programa de estudio unidades curriculares de actualidad mundial y que impulsan la transformación tecnológica... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Biocombustible, Biodiesel, Aprendizaje, Producción.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# COMPARACION DE LA VELOCIDAD DE CORROSIÓN EN ACEROS AL CARBONO EN AMBIENTES MARINOS EMPLEANDO LA TÉCNICA DE LA CÁMARA DE NIEBLA SALINA

JULIA QUINTERO  
jyquintero@gmail.com

## RESUMEN

Esta investigación fue llevada a cabo empleando cupones de acero de bajo carbono, evaluando así la severidad del daño por corrosión en cupones de acero al carbono. Los cupones empleados en este estudio incluyeron aceros al carbono así como aceros galvanizados. Los ensayos exposición directa se realizaron de una atmósfera marina, específicamente en las instalaciones de una empresa ubicada en Municipio Moron del Edo. Carabobo. Entre los valores obtenidos, se tienen que la máxima velocidad de corrosión en ensayo en cámara salina es de 2,951mm/y, y en el ensayo en atmósfera marina, la máxima velocidad de corrosión es de 0,308 mm/y, De la data obtenida también se obtuvo el factor que relaciona el ensayo atmosférico con el ensayo en cámara, oscilante entre 10 y 11, como valor a dimensional, mostrándose así una alta velocidad de corrosión con respecto a los cupones ensayados directamente a la atmósfera... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** cámara salina, velocidad de corrosión, recubrimientos, aceros.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

## CENTRO DE ACOPIO Y RECICLAJE DE PLÁSTICO Y PAPEL EN EL IUT VALENCIA

ZULAY J OSÍO, E

zulayosio@hotmail.com

MARÍA DOLORES GARCÍA

mariadolores.garciagonzalez@gmail.com

### RESUMEN

El Centro de Acopio de plástico y papel en el IUT Valencia constituye un proyecto sustentable de reciclaje, como una alternativa de integración y gestión de conocimientos en el marco de la Misión Alma Mater y los lineamientos del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2007-2013); vinculando universidad, comunidad y profesionalidad del trayecto formativo en función del desarrollo sustentable. Según (Córdoba, 2004): "la gestión social del conocimiento debe convertirse en el instrumento fundamental para resolver problemas desde la perspectiva del desarrollo sustentable, mejorar integralmente la calidad de vida de nuestra población y potenciar la productividad del país". En el Instituto Universitario de Tecnología de Valencia, los estudiantes del Programa Nacional de Formación de Materiales Industriales (PNFMI), realizan actividades de concienciación y formación ambiental para reducir, reutilizar y reciclar materiales como plástico y papel, y establecer el centro de acopio para la recolección y transformación de los mismos y la generación y procesamiento de materias primas o nuevos productos. La investigación está planteada en el paradigma cualitativo bajo el enfoque de Investigación-Acción Participativa, según señala Villarreal (2010) es una indagación, por cuanto acumula evidencias de los comportamientos de una comunidad, en la cual la praxis metodológica intenta producir resultados que cambian el modo de vida de las comunidades. Los resultados aportan la instalación del centro de acopio en la comunidad del IUT Val, el plan de recolección y suministro a pequeñas empresas de la región para su reciclaje, como proyecto sustentable que genere beneficios a toda la comunidad... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Comunidad, Proyecto Sustentable, Manejo de Desechos Sólidos, Reciclaje.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# PROPUESTA DE AMBIENTES COLABORATIVOS VIRTUALES BASADOS EN PATRONES DE INTERACCIÓN EN EL EJE LONGITUDINAL (FORMACIÓN CRÍTICA I) DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA

LEO ARAMENDI

leoaramendi@yahoo.com

## RESUMEN

El presente artículo, surge como iniciativa de una investigación, cuyo propósito fue establecer una propuesta de ambientes colaborativos virtuales en la modalidad de estudio semipresencial, dirigido al eje longitudinal de la unidad curricular Formación Crítica I; en el Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI), del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUT-Valencia). El trabajo se circunscribe bajo la modalidad de investigación proyecto factible ya que se aspira a la elaboración de un modelo operativo viable para dar respuesta a las necesidades de un grupo social. El mismo se enfocó en la función del contexto de las tareas y actividades de los usuarios, en sus errores recurrentes en el manejo de estos espacios; aplicando la estandarización y normalización de los ambientes colaborativos virtuales (Web 2.0) en formato de patrón de interacción. La metodología utilizada fue las fases de elaboración de materiales para la enseñanza a distancia del autor García (2001), el cual permitió adaptar las necesidades primordiales de las diferentes dimensiones involucradas en el proceso en cuestión. En la investigación la población estuvo conformada por ciento cinco (105) sujetos entre docentes y estudiantes; se obtiene la muestra según lo plantea Pernalet y Pinto (2003), quedando constituida por cincuenta y dos (52) sujetos de todos los estratos involucrados en la investigación. Se aplicó una encuesta tipo cuestionario con alternativas dicotómicas (Sí y No), que permitió dar soluciones pertinentes para contextualizar y estructurar los patrones de interacción en los diversos componentes necesarios a emplear en estos escenarios de aprendizaje... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Ambientes colaborativos virtuales, modalidad de estudio semipresencial, patrones de interacción, escenarios de aprendizaje.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# INFORMATIZACIÓN DEL CONTROL DE DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS DE LAS POLÍTICAS DE PREVENCIÓN E INMUNIZACIÓN DEL ESTADO SUCRE, VENEZUELA.

**LUÍS BRITO SALAZAR**

labs154@gmail.com

**ALICIA MARCANO**

ubvsucream@yahoo.es

## RESUMEN.

El siguiente trabajo de investigación, intitulado “Informatización del Control de Datos Socio-demográficos de Políticas de Prevención e Inmunización en el Estado Sucre, Venezuela”, tiene como propósito general, crear un sistema de información de control inmunológico comunitario (SICIC), que permita mejorar las políticas asistenciales de los municipios sanitarios y centros de atención primaria de salud pública del Estado Sucre. El abordaje del SICIC, se fundamentó en las siguientes metodologías de desarrollo: Hypertext Design Model, Relationship Management Methodology, Enhanced Object Relationship Methodology, Web Site Design Method, Object Oriented Hypermedia Design Method. El abordaje de la investigación, se realizó mediante el muestreo asistencial de los centros de atención de salud en los cuáles se pudo detectar que los controles inmunológicos se realizan en correspondencia a las necesidades de los usuarios, adoleciendo de políticas de control inmunológico, que garanticen el cumplimiento de los esquema de inmunización de la Organización Mundial de la Salud. Aunado a ello, los centros asistenciales, carecen de automatización de los registros de control inmunológico, situación que genera: duplicación en el gasto social del Estado, retraso en la atención asistencial, secuelas inmunológicas e incidencias y prevalencia en los registros de morbi-mortalidad. En tal sentido, el SICIC, permitirá: fortalecer los sistemas y servicios de salud, garantizando el cumplimiento de los esquemas de vacunación y la optimización de los recursos inmunológicos, establecidos en el Plan de Desarrollo Económico Social de la Nación, con rango y valor de ley, establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela... [Leer más.](#)

**Palabras Claves:** Control, Inmunización, Salud, Informatización, Comunidad.

## [INDICE DE CONTENIDO](#)

# EL MÉTODO BAYESIANO COMO MODELO PARA LA REPRESENTACIÓN DE LOS POSIBLES ESCENARIOS DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, PARA LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES. (Caso: Instituto Universitario Tecnológico de Valencia, Carabobo, Venezuela.)

JETRO R. LÓPEZ H.  
jetrolopez@hotmail.com

## RESUMEN

Los Institutos Universitarios Tecnológicos Venezolanos necesitan asumir una participación activa en su entorno regional enriqueciendo el desarrollo fundamental del País, no se requiere adquirir tecnologías en exceso o prácticas especializadas, solo relacionar muy bien lo que se tiene: tecnologías, información, comunicaciones, buenas prácticas, recursos materiales y humanos para crear el conocimiento necesario para una mejor gestión organizacional. Se propone con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) en el sector universitario el desarrollo de un modelo prospectivo estratégico gerencial enmarcado en la aplicabilidad del método bayesiano (Representación probabilísticas sobre supuestos, partiendo de datos), se pretende enriquecer y fomentar la creación del conocimiento necesario para una mejor toma de decisiones en las futuras estrategias e innovaciones en los planes estratégico Institucionales y sentar las bases para la creación de una herramienta tecnológica. Con la metodología CommonKADS se gestionará el conocimiento para el desarrollo del modelo prospectivo estratégico, concretado en tres elementos fundamentales: el modelado, la reutilización, y la gestión del riesgo, que epistemológicamente están vinculadas al proceso de creación de información y conocimiento. Se concluye en la necesidad de crear un modelo prospectivo gerencial, basado en el método bayesiano que muestre los posibles escenarios de la planificación estratégica que infieran en modelos organizacionales, basados en la gestión del conocimiento, con indicadores de gestión y patrones de comportamiento, como elementos claves del desarrollo organizacional, contribuyendo con el proceso prospectivo de diseño y construcción del futuro de las organizaciones Universitarias... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Conocimiento, Método Bayesiano, Escenarios, Indicadores de Gestión, Planificación Estratégica.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO: UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA, PREVIA A LA PRÁCTICA I DEL LABORATORIO DE QUÍMICA

ROSSY J. BAPTISTA V,  
plrosy@gmail.com

## RESUMEN

En la actualidad se hace necesario que las universidades desarrollen procesos educativos mediados por las tic, de allí que el propósito del siguiente trabajo es desarrollar un material educativo computarizado para la práctica I del Laboratorio de Química, del Programa Nacional de Formación en Materiales Industriales, del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia. Esta investigación se sustenta en las teorías psicológicas: teoría constructivista de Gros (1997) y teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2002). La metodología está enmarcada dentro del nivel descriptivo, en la modalidad de Proyecto Factible, con diseño de campo, donde la población está representada por 10 profesores y 62 estudiantes que dictan y cursan el laboratorio de química, la muestra es censal, se aplicó el cuestionario como instrumento de recolección de datos, que fue validado a través de Juicios de Expertos y la Confiabilidad se calculó por el método de Kuder Richardson. Las fases abordadas fueron las siguientes: a) Diagnóstico de necesidades. b) Estudio de factibilidad. c) Descripción y desarrollo de la propuesta bajo la metodología para el desarrollo de materiales educativos computarizados de Galvis (1992) y en la metodología de Medina (2005), denominada Componente didáctico para el diseño de materiales educativos en ambientes virtuales de aprendizaje. Las conclusiones del diagnóstico arrojaron que los docentes no conocen materiales educativos computarizados, pero consideran necesario implementarlo y que los estudiantes utilizan recursos de aprendizaje tradicionales y basados en las tic. En la propuesta se desarrolló un Material Educativo Computarizado para la Práctica I del Laboratorio de Química... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Material educativo computarizado, química.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# LA TECNOLOGÍA EN LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS EN BASE A LA TEORÍA UNIFICADA DE POTENCIA ELÉCTRICA

ESPINOZA, WISTON  
ewiston@hotmail.com

## RESUMEN

Los generadores de corriente alterna presentan una gran importancia para el sistema eléctrico de potencia. Ellos son los encargados de producir la energía eléctrica, mantener la estabilidad de frecuencia, regulación de tensión y eficiencia operativa requeridos para una adecuada operación del sistema eléctrico. Debido a ello, tiene una normativa asociada muy extensa que cubre requerimientos de capacidades y comportamiento, métodos de prueba, guías de aplicación y recomendaciones para su operación. Los parámetros eléctricos en este tipo de máquinas son utilizados para el análisis y solución de una gran variedad de problemas en sistemas de potencia. En estado estable es importante conocer los valores de las reactancias para determinar el máximo valor de la potencia reactiva (Q) que puede proporcionar la máquina. Por otra parte, las reactancias transitorias y subtransitorias son utilizadas principalmente en estudios de estabilidad para conocer la respuesta de la máquina ante condiciones transitorias que pudiera presentarse en el sistema eléctrico al que se encuentra conectada. El presente trabajo desarrolla la propuesta de un equipo de adquisición de datos para la medición de parámetros eléctricos de corriente alterna, tales como: tensión e intensidad de corriente, con el fin de llevar los mismos a una interfaz hombre máquina (HMI del inglés Human Machine Interface) en el computador para permitir analizar su forma y comportamiento de manera gráfica y poder realizar cálculos de parámetros de acuerdo a la teoría unificada de potencia eléctrica; enfocado a el aprendizaje en el estudio de las máquinas eléctricas... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Electricidad, Medición, Potencia Eléctrica.

[INDICE DE CONTENIDO](#)



# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN Y CONTROL DE NIVEL A DISTANCIA HACIENDO USO DE MICROCONTROLADORES Y LA TECNOLOGIA ZIGBEE

**SIMÓN A. VITRIAGO R.**  
svitriago@corpoelec.gob.ve

## RESUMEN

La presente investigación plantea la implementación de un sistema de medición y control de nivel a distancia, debido a la necesidad de evitar la pérdida de agua por falta de supervisión, control, ya que en lo que se refiere a nivel industrial existen tanques de agua en los cuales en algunos casos dificulta a operadores observar su nivel. Cabe destacar que la medición de nivel se realizó de forma indirecta por medio del sensor de presión MPX5010 y es visualizado desde una computadora, en la cual se instalará un instrumento virtual diseñado en Visual Basic Express 2010. Con la implementación de la propuesta se obtendrán beneficios como: A nivel residencial, lograr minimizar el bote de agua; A nivel industrial, indicar el nivel de agua a los operadores y encargados de la planta, sin necesidad de llegar a la ubicación del tanque... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Control de Nivel, Microcontrolador, Comunicación Inalámbrica.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

## SISTEMA DE GESTIÓN TOTAL PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA.

**ARGENIS MALDONADO.**  
argenismaldo@gmail.com

### RESUMEN

Ésta investigación se orienta al desarrollo de la prueba de la necesidad, a través de la caracterización e identificación de los principales problemas energéticos del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia, con el propósito de implantar un sistema de gestión total eficiente de la energía. La investigación es de tipo Documental de Campo y se realizó bajo la modalidad de proyecto factible. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos se encuentran sustentadas bajo el enfoque de los autores Sabino, Arias, y otros, realizándose una encuesta tipo dicotómica de preguntas cerradas, aplicada a los estudiantes trabajadores y profesores de la Institución. Los resultados obtenidos van a permitir la planificación objetiva de los índices de consumo, la modelación de los comportamientos históricos, y la cuantificación de la influencia de diferentes factores globales en los consumos, costos energéticos y gastos totales en la institución... [Leer más.](#)

**Palabras Claves:** Consumo, Costos, Disminución, Gestión, necesidad, Prueba.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# DISEÑO DE UN MEDIDOR ELECTRÓNICO BASADO EN TECNOLOGÍA INALÁMBRICA PARA MONITOREAR VARIABLES ELÉCTRICAS DEL LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA.

YELISMAR PARRA  
yelicarparra@gmail.com

## RESUMEN.

El objetivo de este trabajo es el estudio de datos que atienden a la medición del consumo eléctrico, mediante un medidor de consumo de energía eléctrica de características PIC y de comunicación inalámbrica, lo cual permite monitorear variables eléctricas a través de una tarjeta de adquisición de datos, basado en tecnología inalámbrica, a través de Bluetooth 2.0 para efectuar la medición, registro, y transmisión de datos en tiempo real de voltaje y corriente, haciendo un análisis de valores de potencia activa, potencia reactiva, potencia aparente y factor de potencia. El diseño consiste en una red de dispositivos de medición de tensión, y corriente eléctrica. El procesamiento de la información se realiza por medio de microcontroladores PIC16F877A, que entregan los datos de las mediciones vía inalámbrica a una computadora central de administración por software, aprovechando las ventajas que ofrece el nuevo estándar de transmisión inalámbrica IEEE 802.15.4, en cuanto a bajo costo y consumo de energía. Por tanto el estudio se desarrolló por fases que cumplen con los requerimientos de cada uno de los objetivos planteados, para la obtención de un sistema de medición y registro ágil, flexible y eficiente que administre y gestione la información energética, además de permitir un control optimizado de los elementos... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Medición, Monitoreo, Microcontrolador PIC, Tecnología Inalámbrica.

## [INDICE DE CONTENIDO](#)

# ANÁLISIS CRÍTICO DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA INTERCONECTADO A 765, 400 Y 230 KV EN VENEZUELA

JESÚS R. RODRÍGUEZ L.  
guamajesus@gmail.com

## RESUMEN

Actualmente en Venezuela el Sistema Eléctrico de Potencia Interconectado (SEPI), opera cada vez más cercano a sus límites de estabilidad, así como también la falta de regulación, el control de la operación del despacho de carga y la administración de la infraestructura de la red eléctrica ha sido, hasta ahora, centralizado en una estructura vertical. La operación del mismo se ha ejecutado en forma manual. Es necesario sistematizar la supervisión con nuevas estrategias en la operación de los sistemas de transmisión que garanticen la eficiente entrega de la energía eléctrica, evitando con ello cortes de energía que generan importantes pérdidas en la operatividad económica de todos los sectores productivos. Esto crea la necesidad de repensar en un sistema de control inteligente que garantice el uso racional y eficiente de la energía eléctrica, con máxima disponibilidad y mínimas pérdidas, garantizando la seguridad, confiabilidad y continuidad del servicio. Ante esta situación se plantea el desarrollo de un Modelo Operativo con Inteligencia Artificial (MOPIA) con el fin de optimizar la Operación de las Subestaciones y Redes de Transmisión del Sistema Eléctrico de Potencia Interconectado a 765, 400 y 230 kv de Venezuela, que garantice que la operación de los parámetros eléctricos, reservas, y disponibilidad de equipos, conlleve a una administración del servicio de la energía eléctrica, dentro de los estándares de calidad, confiabilidad y seguridad, con máxima disponibilidad y mínimas pérdidas, mejorando los índices de interrupciones del servicio que perturban las actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y políticas de las comunidades... [Leer más](#).

**Palabras claves:** Calidad del servicio, Redes de Transmisión, Subestaciones, Sistema Interconectado.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTITUCIONAL EN LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO. SEDES ARAGUA Y CARABOBO.

**EVA MONAGAS**

emonagas@uc.edu.ve.

**VERNER HORNEBO**

vernerh@hotmail.com.

## RESUMEN

En el año 2009, según el Ministerio del poder Popular Para la Energía Eléctrica, se presenta una grave crisis del sector eléctrico. Uno de los aspectos que resaltaron con la crisis fue el alto consumo de energía per cápita de 4200kWh/habitante. Hasta ese año, y durante los veinte años anteriores, la mayoría de las investigaciones se orientaron hacia la calidad de energía. Posterior al análisis cuantitativo de las investigaciones, se reorienta el Plan de investigaciones tomando como partida el análisis de la eficiencia energética institucional. El objetivo general del proyecto consiste en desarrollar los planes de ahorro de energía institucional de cada dependencia para alcanzar el 20% de ahorro establecido en Gaceta Oficial No 39.298 de fecha 03/11/2009, lo cual requiere el diagnóstico de los indicadores energéticos de partida y el diseño de los planes de ahorro para la implementación de los mismos. La metodología implementada para el proyecto es el análisis energético de edificios (Metodología AEE-España) aplicada a edificios no residenciales que permite el cálculo de cargas y consumos de los edificios ubicados en casi dos millones de metros cuadrados en tres estados venezolanos. Los resultados indican la distribución del consumo de energía diferenciando edificación de aulas y de servicios a la academia, se diseñaron los planes de ahorro que pueden alcanzar desde un 52% a un 64% de ahorro dependiendo de la edificación y las estrategias de ahorro, la línea base energética se encuentra entre  $7\text{kW/m}^2$  a  $11\text{kW/m}^2$ ... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Eficiencia energética, plan de ahorro, línea base energética.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# DESARROLLO DE UN SOFTWARE DE TELEMETRÍA PARA LA OBSERVACIÓN DE LA TEMPERATURA DE LOS HORNOS DEL LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA DEL EDO. CARABOBO.

ANDRÉS J CASTILLO R  
andrescastillo79@gmail.com

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad desarrollar un software para un sistema de monitoreo de variables, también conocido como telemetría, siendo esta una herramienta que permite ver gráficamente las diferentes variables y registros tomados por sensores en equipos industriales. Específicamente la variable adquirida y monitoreada por el software diseñado en Visual Basic 6.0 es la de temperatura. Se debe resaltar, que esta investigación tuvo un enfoque académico, ya que contribuirá con el desarrollo teórico práctico para ayudar a fortalecer los conocimientos que se imparten en el laboratorio de instrumentación y control de procesos. La investigación es de tipo Documental - De Campo y se realizó bajo la modalidad de proyecto factible. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se encuentran sustentadas bajo el enfoque de los autores Sabino, Arias, Palella y Martins, Hernández y Otros, y Kuder y Richardson, realizándose una encuesta tipo dicotómica de preguntas cerradas, aplicada a los estudiantes y profesores del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia, donde se obtuvo como conclusión la importancia de la implementación del diseño propuesto, ya que es una herramienta que satisface las necesidades del Laboratorio... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Aprendizaje, Monitoreo, Laboratorio, Telemetría, Proyecto Factible.

## [INDICE DE CONTENIDO](#)

# ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE LÁMPARAS FLUORESCENTES Y DE BOMBILLOS AHORRADORES EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA.

**BENNY BARKMEYERHTT**

bennybarkmeyerhtt@gmail.com.

## RESUMEN

En todos los ámbitos del Estado Carabobo, se evidencia un manejo inadecuado de las lámparas fluorescentes al cabo de su vida útil, y el Instituto Universitario de Tecnología de Valencia no es la excepción, ya que son desechadas como basura común en precarios contenedores o lanzadas en espacios abiertos, donde se pueden romper y liberar el mercurio que contienen el cual es altamente contaminante, lo que puede ocasionar daños al ambiente y a la salud de la comunidad lutevista. Por esto surge esta investigación descriptiva, no experimental, con el objetivo de proponer alternativas que disminuyan esta problemática y que consisten en recuperar el mercurio de lámparas fluorescentes y de bombillos ahorradores en desuso o instalar una planta de Reciclaje, para lo cual fue necesario estimar la cantidad de lámparas desechadas anualmente así como el contenido de mercurio en las mismas, determinando que hay instaladas 2750 lámparas, y que cada lámpara contiene 22,39 mg de mercurio, por lo que pueden ser recuperados cerca de 34 g de Hg, a través de un plan de tres etapas: recolección, transporte y almacenamiento temporal a cargo del municipio y recuperación bajo la acción conjunta de CORPOELEC y el Tecnológico de Valencia. El proceso seleccionado para recuperar el mercurio comprende: trituración de las lámparas, separación de los componentes, filtración, adsorción con carbón activado impregnado en azufre y destilación a presión reducida, La planta de reciclaje propuesta es la Balcan MP 6000... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Lámparas, Mercurio, Recuperación, Reciclaje.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# COMPORTAMIENTO DEL MOTOR DE INDUCCIÓN A TRAVÉS DE UN MODELO DIGITAL PARTIENDO DE SUS PARÁMETROS ELÉCTRICOS

ELVIRA T. VILLEGAS M.  
villegas.elvira1@gmail.com

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento del motor de inducción trifásico de rotor jaula de ardilla a través de un modelo digital, partiendo de la determinación de los parámetros eléctricos, para ello se utilizó el software MatLab, con su herramienta simulink. De acuerdo a los parámetros de investigación, el trabajo se incluye dentro de la modalidad de estudio diagnóstico. Así mismo, se sustenta bajo la modalidad de una investigación de campo de carácter explicativo. Para llevar a cabo la investigación se hace necesario desarrollarla en tres fases: Estudio de los parámetros eléctricos, métodos de cálculo de los parámetros y el diseño del modelo digital. Mediante el modelo matemático del motor de inducción, es posible realizar diferentes simulaciones del comportamiento del mismo. El modelo del motor evoluciona a partir de las variables de entrada como pueden ser tensión y corriente, lo cual transmite variaciones en las variables de salida, dando como resultado distintas situaciones que reflejan maniobras de trabajo reales, pudiendo visualizar de forma gráfica el desarrollo ya no tan solo las variables externas, sino también las variables internas de la máquina... [Leer más](#).

**Palabras claves:** Motor de Inducción, Parámetros Eléctricos, Circuito Equivalente.

[INDICE DE CONTENIDO](#)



# MODELO DE MOTOR TRIFÁSICO DE INDUCCIÓN PARA SIMULACIÓN DE FALLAS POR CORTOCIRCUITO ENTRE ESPIRAS DEL ESTATOR MEDIANTE EL SOFTWARE SIMULINK/MATLAB

FERNANDO ALVARADO

fjar44@gmail.com

## RESUMEN

Monitorear la condición operativa de un motor de inducción se ha convertido en una necesidad en el competitivo mundo actual de la industria. Los cortocircuitos entre espiras contiguas en las bobinas del estator son una de las fallas más comunes que ocurren en estas máquinas, no predecirlo antes de que se convierta en severa, puede conducir a la degradación y pérdida de la producción. La corriente del estator puede ser monitoreada continuamente para predecir cualquier avería en los bobinados. Este trabajo presenta un modelo de motor de inducción trifásico basado en un conjunto de ecuaciones diferenciales que permiten incluir el efecto de un cortocircuito entre espiras de las bobinas del estator, implementado en Simulink de Matlab, analizando las características de las corrientes del estator. El análisis de diferentes condiciones de falla puede efectuarse mediante diversas técnicas y validar sus resultados con posteriores pruebas de laboratorio preparando un motor al cual se le modifiquen las características del bobinado y provocar diferentes grados de falla por cortocircuito... [Leer más](#).

**Palabras claves:** Motor de inducción, corrientes de estator, cortocircuito, espiras, simulink.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

## FUENTE ALTERNATIVA DE ENERGIA ELECTRICA PARA VENEZUELA “GRANJAS AEREAS EOLICAS”

GUSTAVO A. ALVARADO R.  
gus43@hotmail.com

### RESUMEN

El desarrollo tiene como finalidad evaluar los diferentes escenarios venezolanos donde se puede implementar la opción de la utilización de granjas eólicas aéreas por medio de bibliografía y modelos simulados y partiendo de valores de cargas eléctricas promedio; para ello se utilizó el software MatLab, con su herramienta simulink. De acuerdo a los parámetros de investigación, el trabajo se incluye dentro de la modalidad de estudio diagnóstico. Así mismo, se sustenta bajo la modalidad de una investigación de campo de carácter explicativo. Para llevar a cabo la investigación se hace necesario desarrollarla en tres fases: Estudio del comportamiento de los vientos en Venezuela para la selección de zonas con potencial de energía eólica, desarrollo de los métodos de cálculo de los parámetros de potencia de los turbogeneradores aéreos para su caracterización, diseño de modelos simulados basados en el programa MatLab, para la evaluación de las granjas eólicas aéreas en Venezuela. Estudio de los parámetros eléctricos, métodos de cálculo de los parámetros y el diseño del modelo digital. Mediante el modelo matemático es posible realizar diferentes simulaciones del comportamiento de la carga... [Leer más](#).

**Palabras claves:** Eólica, carga eléctrica, simulink.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA

LORENA J. JIMÉNEZ M.  
mylorenajj@gmail.com

## RESUMEN

La siguiente investigación se enfoca en la propuesta de un sistema de adquisición de datos para ser usado en el Laboratorio de Electrónica del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL). Sin embargo, se enmarca en un esquema de un proyecto Especial, apoyada en una investigación de tipo descriptiva, sustentada mediante el estudio de campo, utilizando las técnicas de observación directa e investigación bibliográfica. Por otra parte, para cumplir con la metodología propuesta, se hizo necesario establecer tres fases que abarcan toda la investigación. En la Etapa I: se diagnosticó las condiciones actuales del laboratorio de Electrónica del laboratorio de Electrónica del IUTVAL en cuanto a la realización de las prácticas. En la Etapa II: se diseñó el sistema de adquisición datos para el laboratorio de Electrónica del IUTVAL en donde se describió las parte que lo componen y en la Etapa III: se realizó un estudio de la factibilidad: técnica, económica, operativa para la implementación del sistema de adquisición de de adquisición datos para el laboratorio de IUTVAL... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Adquisición de Datos, Electrónica, LabVIEW, Sistema.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# SISTEMA PARA AHORRAR ENERGÍA A TRAVÉS DE CELDAS FOTVOLTAICAS EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE PUERTO CABELLO

LUIS JOSÉ GUEVARA GONZÁLEZ,  
luisguevara2411@hotmail.com.

## RESUMEN

En el siguiente trabajo se muestran como resultado hacer el estudio y los cálculos para ver la posibilidad de implementar un sistema de generación alternativa de energía que cumpla con los estándares de calidad y confiabilidad tomando en consideración para ello la crisis energética que atraviesa el país, todo esto a través de celdas fotovoltaicas teniendo en cuenta las diversas aplicaciones y lo beneficioso que resultan los métodos de producción de energías ambientales. La transformación de energía solar a energía eléctrica sería sin lugar a dudas la mejor opción para la reducción del consumo eléctrico de la red nacional. Teniendo un buen impacto en lo social y económico de nuestra institución debido que al evaluar su implementación en el ahorro de energía y disminución del consumo en la red eléctrica generaría. Para tal fin en este trabajo haremos mención de cómo debería diseñarse e implementarse ese sistema que al conectarse con la red eléctrica determinaría, cuáles son sus costos de operación y utilización comparados con el sistema eléctrico tradicional. Haciendo un balance de los dos sistemas de generación eléctrico, el fotovoltaico y el de la red eléctrica se aprecia la energía generada y su ahorro, esta institución en la actualidad posee una crisis energética, que es un claro reflejo de la situación que se vive en la República Bolivariana de Venezuela y debido a un cumulo de variables negativas como lo es el aumento del consumo doméstico de energía eléctrica proveniente de la generación eléctrica a partir de combustibles fósiles...

[Leer más.](#)

**Palabras Claves.** Crisis energética, energía solar, generación alternativa, inversión, red eléctrica.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN VENEZUELA: PERSPECTIVAS PRESENTES Y TENDENCIAS FUTURAS

MANUEL R. ALVARADO S  
manuelr.alvarado@gmail.com

## RESUMEN

La Investigación tiene como objetivo ofrecer una perspectiva presente y sus futuras tendencias acerca de la implementación, uso y manejo de las Energías alternativas en la República Bolivariana de Venezuela, nación ubicada al norte del continente suramericano, con características geográficas de ricas cuencas hidrográficas y sus ingentes recursos energéticos de tipo fósil como gas y petróleo, los cuales han hecho posibles desarrollos de amplias infraestructuras para generar, transportar y distribuir a grandes distancias la energía eléctrica para el desarrollo de la nación.

El cambio climático que en momentos actuales afecta la región hace encender las alarmas con respecto a la energía hidroeléctrica generada, la cual representa un aproximado de 65% de toda la energía producida en el país. El estado venezolano ha apostado desde décadas atrás por la hidro y la termoelectricidad, pero en tiempos recientes las energías alternativas surgen como una realidad a nivel mundial, estas aprovechan recursos naturales tales como la energía solar y eólica –entre otras-para producir electricidad y calor y contribuir a su vez con la reducción de gases efecto invernadero (GEI) según acuerdos del protocolo de Kyoto y su próxima revisión en la reunión de París... [Leer más](#).

**Palabras Claves:** Energías Alternativas, Hidroelectricidad, Termo electricidad.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# DISEÑO DE UN SISTEMA DIDÁCTICO PARA EL ESTUDIO DEL MOTOR C.C PARA EL LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS DEL INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA

CARLOS D. GONZÁLEZ P.  
charwin.1@gmail.com

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito el diseñar un Sistema Didáctico para el estudio de las Máquinas de Corriente Continua (C.C) del Laboratorio de Máquinas Eléctricas del Instituto Universitario de Tecnología Valencia. Por consiguiente, la investigación es de carácter: Descriptiva y Explicativa, basada en el diseño de Campo y bajo la modalidad de Proyecto Especial, según Normas U.P.E.L. Sin embargo, para la realización de la investigación se realizó un diagnóstico de la problemática que existe correspondiente a la asignatura de Máquinas Eléctricas, específicamente en los ensayos con Motores C.C, tomando como apoyo las técnica de recolección de datos tales como la observación directa y el estudio de campo; además se seleccionó como población y muestra, un motor de la marca "Elettronica Veneta", el cual se realizó los ensayos para percibir las dificultades y confirmar la necesidad del diseño del sistema. Seguidamente se estableció el camino más idóneo para el desarrollo del mismo y de igual manera el análisis de la factibilidad técnica – operativa - económica que involucra la realización de la investigación para el mencionado laboratorio. En consecuencia, el diseño del sistema abre la posibilidad de fortalecer la enseñanza de las máquinas C.C, lo que mejoraría notablemente el nivel de los estudiantes a la asignatura sin contar que el sistema alto nivel tecnológico que optimiza la distribución del tiempo, el gasto de energía y la asistencia académica del estudiante... [Leer más](#).

**Palabras claves:** LabVIEW, Motores C.C, Sistema de Adquisición de Datos.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA COMO FACTOR DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE DE TECNOLOGIA DE VALENCIA.

**ROSA C. BLASCO V.**

rcarolinablasco@gmail.com

## RESUMEN

La energía solar hoy día es una de las técnicas más limpias de elaboración de energía. Los paneles solares componen uno de los métodos más simples que se pueden usar para transformar la energía del sol en energía eléctrica utilizable, sin que ésta transformación produzcan subproductos contaminantes para el medio ambiente. El presente trabajo muestra la importancia para implementar un Sistema Fotovoltaico (SFV) para generar energía eléctrica en el Instituto Universitario de Tecnología de Valencia IUTVal, al tomar en cuenta los factores ambientales, sociales geográficos entre otros por medio de una auditoria energética. Con el propósito de integrar un sistema de electrificación fotovoltaico para abastecer el consumo eléctrico del IUTVal al tomar en cuenta la sustentabilidad del sistema a implementar. Inicialmente se lleva a cabo una investigación sobre conversión de la energía solar en electricidad a partir de las celdas solares, componente básico de los paneles solares que se emplean para formar el generador eléctrico fotovoltaico. Posteriormente se hace una investigación documental sobre las reformas energéticas existente y de aquí se establece el marco legal del proyecto, otro punto importante es cumplir con los requisitos para la factibilidad del proyecto con fuentes de energía renovables, para esto se realiza un diagnóstico energético... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Energía Solar, Sistema Fotovoltaico, sustentabilidad, reformas energéticas,

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# UTILIZACIÓN DE LA TERMOGRAFÍA PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN SUBESTACIONES DE 115/13,8KV EN VALENCIA-VENEZUELA

**ARMANDO I. PÉREZ A.**  
ariperez@corpoelec.gob.ve

## RESUMEN

En la actualidad se hace necesario incorporar técnicas que mejoren la confiabilidad de los activos fijos y optimicen la gestión de mantenimiento, el presente trabajo muestra la implementación de una nueva técnica predictiva a equipos primarios de subestaciones eléctricas. El mismo está enfocado hacia el mantenimiento predictivo mediante la utilización de la técnica de termografía, el mismo se realizó en una de las subestaciones de Valencia, el objetivo principal es evaluar el estado de los componentes y equipos de la subestación, mediante la localización de puntos calientes que son producidos por incrementos de corriente, elementos mal ajustados, corrosión y suciedad... [Leer más](#).

**Palabras claves:** mantenimiento predictivo, subestación, termografía.

[INDICE DE CONTENIDO](#)



# ESTUDIO DIAGNÓSTICO PARA LA VERIFICACION DE LA CALIDAD DE SERVICIO TÉCNICO EN INTERRUPCIONES DE CARGA MAYORES A 100MW, EN LA COMPAÑÍA CORPOELEC, ENTRE EL PERIODO 2010 - 2013.

JONÁS J. BOADA A.

jalfonbo1@gmail.com

## RESUMEN

Este estudio diagnóstico sobre la calidad de servicio técnico en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional es muy importantes, ya que la verificación de la calidad de la energía eléctrica suministrada es un tema vital para el desempeño congruente de las empresas, y es por eso que el objetivo general de esta investigación trata del estudio de la calidad de servicio técnico en el área eléctrica con datos suministrados por la empresa CORPOELEC, limitado a las interrupciones mayores a 100 MW ocurridas entre los años 2010 al 2013; dicho estudio se pudo realizar gracias al aporte de los datos proporcionados por la CORPOELEC que presta el servicio de suministro eléctrico en Venezuela. Este trabajo se realiza haciendo la comparación desde que se comenzó a aplicar la norma para evaluar la Calidad de Servicio Técnico en el 2004, basado en las comparaciones de las diferentes características como lo son: número de interrupciones, cortes programados, tiempo de duración de las interrupciones, entre otras... [Leer más.](#)

**Palabras Claves.** Calidad de servicio técnico, cortes eléctricos, interrupciones, métodos de simulación, habitantes.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# ENSEÑANZA DE LA HERRAMIENTA MATEMÁTICA TRANSFORMADA DE STOCWELL PARA LA DETECCIÓN DE ARMÓNICOS EN REDES ELÉCTRICAS

ROBERT A. MUÑOZ A,  
robertz93536@gmail.com

## RESUMEN.

Este trabajo tiene la finalidad de darles una nueva herramienta matemática a los estudiantes de pregrado de la ingeniería eléctrica, para la detección de armónicos en redes de potencia eléctrica, una perturbación que afecta notablemente la calidad de la energía eléctrica. A tal efecto se revisó el contenido programático de las matemáticas dictadas actualmente en las ramas de la electricidad y se encontró con que se utiliza la Transformada de Fourier como técnica fundamental de muchos procedimientos para estimar armónicos. Sin embargo, con la Transformada de Stockwell (ST) que trabajo con tiempo frecuencia y se consigue una mayor precisión instantánea de los valores RMS de una onda hasta ordenes de armónico que son capaces de perturbar la red... [Leer más.](#)

**Palabras clave:** Armónicos, Calidad de Energía, Detección, Frecuencia, Transformada de Stockwell.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# ACTITUDES ANTE EL PLAGIO DIGITAL EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA DEL IUT DE VALENCIA.

GREGORIA ROMERO E  
YUMAIRA MACHUCA C  
BETTY MEDINA  
SOLVEIG VILLEGAS  
HÉCTOR ÁLVAREZ  
WILMER BARICÓ

## RESUMEN

Se indaga acerca de las actitudes hacia el plagio digital del participante de los Programas Nacionales de Formación (PNFs) del IUT de Valencia. Se plantea determinar algunos desempeños docentes para desarrollar consensuada y colectivamente, estrategias de sensibilización y formación sobre la temática del plagio en las construcciones escriturales académicas, visto como un fenómeno cultural que impacta la ética, el aprendizaje, la edificación armónica del conocimiento y la propiedad intelectual. En esta primera fase se revisan las actitudes y percepciones ante el plagio desde el contexto de la unidad curricular Proyecto Socio tecnológico III (PSTIII) del PNF en Informática. La investigación es descriptiva con un diseño de campo y triangulación de fuentes e informantes. El diagnóstico inicial de las actitudes ante el plagio de estudiantes y docentes contempló la aplicación de instrumentos en línea auto administrado tipo escala de Likert. Los hallazgos preliminares evidencian alta insensibilidad hacia el plagio como problemática cultural académica, la apreciación de un contexto altamente consustanciado con la comisión del plagio de forma cotidiana y la sobrevaloración del estudiante ante la declaración de no cometer plagio y la evidencia manifestada por los docentes de altos niveles de comisión de plagio por parte del estudiantado. Las reflexiones apuntan a rehacer esquemas de revisión y realimentación sobre las producciones escritas y a la diversificación de los métodos y formatos de instrucción en PST (normas de citado, referencias)... [Leer más](#).

**Palabras claves:** Plagio digital, Ciudadanía digital, Competencia digitales.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

## EVALUACIÓN DEL EJE PROYECTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA, UPTOS “CLODOSBALDO RUSSIÁN”, 2014.

LUÍS BRITO SALAZAR,  
labs154@gmail.com,  
ALICIA MARCANO,  
ubvsucream@yahoo.es,

### RESUMEN.

La investigación plantea como objetivo: Analizar la implementación de las políticas educativas del PNF en Informática, mediante la evaluación del eje proyecto. Determinar los alcances pedagógicos sistematizando las experiencias educativas para diseñar propuestas metodológicas que fortalezcan el modelo educativo; en virtud a que el eje proyecto es esencial para la integración social, requiriendo reconceptualizar los currículos academicistas a currículos socialmente pertinentes. La metodología es de orden cualitativa, apoyada en la Investigación Acción Participación, las representaciones sociales y estudios de casos. El abordaje consideró el análisis socio crítico en dos fases: La primera, vinculada a la sistematización crítica de la práctica docente, aplicación de reglamentos de evaluación, representando un paradigma que implica la visión humanística y transdisciplinaria, requiriendo asumir la pedagogía desde la esencia del ser, considerando sus implicaciones sociales, políticas, económicas, ideológicas y territoriales. La fase II, plantea la propuesta metodológica para el abordaje del eje proyecto. Como resultado se detectó: limitada preparación profesional acorde con las nuevas tendencias educativas, carencia en la socialización de saberes, desconocimiento de los principios filosóficos, epistemológicos y conceptuales del PNFI y de las líneas estratégicas del país, dificultad en valorar la participación y el desarrollo evaluativo de manera cualitativa y el seguimiento objetivo en el entorno comunal. Como propuesta metodológica, se plantea: promover talleres, foros y cursos de formación considerando: las bases conceptuales del PNFI, las líneas estratégicas del nuevo modelo educativo y las nuevas tendencias académicas relacionadas al aprender haciendo; promoviendo el dialogo de saberes, en pro de alcanzar la suprema felicidad social... [Leer más](#).

**Palabras Claves:** Programas Nacionales de Formación, Eje Proyecto, Evaluación, Transdisciplinariedad.

### [INDICE DE CONTENIDO](#)

# EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VENEZOLANA Un Mito? ... Una Leyenda?

LUCIA E. MARÍN,  
luciaposgrado@gmail.com  
JESÚS R. RODRÍGUEZ L.  
guamajesus@gmail.com

## RESUMEN.

El propósito del estudio es realizar una exploración catarsis cística de la Evaluación del proceso de Aprendizaje en la Educación Universitaria Venezolana, ¿cómo lo observamos?, Como Un Mito?...Como Una Leyenda? Los estudiantes universitarios han experimentado el fenómeno de la evaluación del proceso de aprendizaje con algunas dificultades atropayantes, en donde se genera una relación entre ansiedad, miedo y nivel de aprendizaje, en situaciones de pruebas o evaluaciones en las que exista presión, presentándose un grado de incertidumbre elevado, originando así, un bajo nivel de aprendizaje, al distribuir su capacidad de atención entre las exigencias de la tarea y los indicadores de ansiedad. Como la capacidad de prestar atención es limitada, cuanto mayor sea el número de elementos interferentes ocasionados por la ansiedad, menor será la capacidad de atención que queda libre para dedicarle a los aspectos relevantes de la tarea. La influencia negativa que tiene este fenómeno, es que la capacidad cognitiva del estudiante se reduce. Esta investigación se enmarca dentro de la misión Alma Mater hacia la transformación de los IUT y CU para la construcción de la Universidad Politécnica Territorial, dentro de una visión fenomenológica y etnográfica, explorando una catarsis epistemológica del escenario que se genera durante la Evaluación del Proceso de Aprendizaje. Esto aflora la redimensión del modelo de evaluación tradicional (Examen), generando estrategias con instrumentos innovadores, orientados hacia un nuevo paradigma educativo: Aprender – Aprender, con un modelo de Evaluación del Proceso de Aprendizaje, fundamentado en la Triada Epistémica: Estudiante – Docente – Proceso de Aprendizaje (EDPA), en la búsqueda de un individuo con formación crítica, analítica, reflexiva y con creatividad innovadora para asumir los desafíos del nuevo orden social... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Evaluación, Incertidumbre, Miedo, Ansiedad, Proceso de Aprendizaje.

## [INDICE DE CONTENIDO](#)

## INVESTIGACIÓN ESTUDIANTIL. UNA EXPERIENCIA LLAMADA SAE UC.

**EVA MONAGAS**  
emonagas@uc.edu.ve.

### RESUMEN

El propósito de este documento es exponer los resultados del equipo estudiantil Organización SAE UC Venezuela, conformado en la Universidad de Carabobo para la investigación automotriz desde hace trece años, desde la perspectiva estudiantil de la gerencia estratégica. Esta evaluación identifica los aspectos claves de la gerencia de sus proyectos que comprenden la planeación, la organización, la dirección, el proceso medular, y el control del proceso que los estudiantes ejecutan para el logro de sus objetivos. En base a la experiencia, este ensayo se presenta como reflexión sobre el alcance e impacto de la investigación estudiantil y su reconocimiento desde la gestión académica... [Leer más](#).

**Palabras claves:** planeación, organización, investigación estudiantil.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# MODELO DE GAGNÉ Y BRIGGS POR COMPETENCIAS PARA LA UNIDAD CURRICULAR PROCESOS DE MANUFACTURA EN EL IUTVAL

ZULAY OSÍO  
zulayosio@hotmail.com

## RESUMEN

La presente investigación está orientada a desarrollar el diseño instrucción por competencias bajo el modelo de Gagné y Briggs y el aprendizaje por problemas de la unidad curricular procesos de manufactura del programa nacional de formación materiales industriales en el Instituto Universitario de Tecnología de Valencia. Inicialmente, se realizó un diagnóstico del desempeño de los estudiantes en la solución de problemas mediante la estrategia actual utilizada por el docente, luego, con base en la información obtenida, se estructuró el diseño instruccional por competencias que sustenta la estrategia, bajo el modelo de Gagné y Briggs y por el aprendizaje por problemas. La naturaleza de la investigación está planteada como un estudio de campo, con un diseño que comprende el nivel descriptivo. La muestra es de carácter intencional de 140 estudiantes de cuatro secciones del trayecto II trimestre II y dos docentes que administran la unidad curricular. Para recaudar la información se aplicó la lista de cotejo y el cuestionario, conteniendo preguntas elaboradas de acuerdo a la operacionalización de variables definidas en los objetivos, según las etapas del modelo de Gagné y Briggs. La validez interna del instrumento se determinó mediante juicio de expertos y la confiabilidad a través del coeficiente de alfa de cronbach. El resultado permitió obtener el diseño instruccional para la planificación de estrategias del docente bajo el modelo de Gagné y Briggs para promover las competencias investigativas y el pensamiento crítico del estudiante en solución de problemas en función del perfil del egresado y del desempeño laboral requerido... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** competencias, desempeño, diseño instruccional.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CONCIENTIZACION PARA EL AHORRO ENERGÉTICO DIRIGIDOS A LA COMUNIDAD DE LA MANGUITA MUNICIPIO VALENCIA.

JOSE SILVA

Asilva194@hotmail.com

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como finalidad de ejecutar un programa de concientización del Ahorro Energético dirigido a la Comunidad La Manguita del Municipio Valencia. Esta investigación se apoyó en el marco metodológico de la Investigación Acción Participativa (IAP), que articula diferentes niveles jerárquicos en el proceso de cambio: de conocer, de hacer y de transformar, y busca fortalecer en los ciudadanos de la comunidad citada, el ahorro energético. El diseño se desarrolló en cuatro (4) fases: Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación. La Investigación Acción Participativa (IAP) se ajusta a la perspectiva cualitativa y es utilizado en el ámbito educativo, para la práctica instructiva.

Para realizar el diagnóstico se seleccionaron a 8 informantes clave, se les aplicó las técnicas de observación participativa y la entrevista estructurada. aplicándose la relación horizontal investigador-participante, es decir, el investigador y las personas de la comunidad están en un mismo nivel de interacción, no existe jerarquía afectada por roles específicos, siendo las experiencias y los conocimientos, los que marcan la diferencia en esta investigación. Se analizaron los resultados con la categorización y triangulación de fuentes, y para la confiabilidad y validez, los cuales permitieron llegar a la conclusión que es necesario instruir a la comunidad objeto de estudio, a través de una propuesta de un programa de concientización del Ahorro Energético dirigidos a la comunidad de La Manguita del municipio Valencia, además de la participación activa de los actores involucrados para el fortalecimiento de la estima de los recursos ambientales... [Leer más](#).

**Palabras Claves:** Ahorro Energético, ambiente, comunidad, participación.

[INDICE DE CONTENIDO](#)



# ESTRATEGIAS DE CALIDAD EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE ESTUDIANTIL DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGIA VALENCIA (I.U.T.VALENCIA)

JOSÉ P. CARVAJAL.  
jpaulcarva@hotmail.com

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es proponer estrategias de calidad en el servicio del transporte del Instituto de Tecnología de Valencia (IUTVAL), esto con la finalidad de hacer más eficiente el servicio de transporte, para así lograr la mayor satisfacción al cliente, como lo es toda la comunidad estudiantil que se beneficia del servicio. El tipo de Investigación es Descriptiva y su Diseño es de Campo, Modalidad Proyecto Factible; la población es de 4200 (cuatro mil doscientos) alumnos y la muestra fue de 365 (trescientos sesenta y cinco) elegidos en las diferentes secciones de las 4 especialidades en los 3 (tres) turnos que se dictan en la Institución. La técnica que se utilizó para la adquisición de datos fue la encuesta, con tipo de respuestas dicotómicas (Si o NO) y lista de cotejo, basado en la técnica de procesamiento de datos. Utilizando la Herramienta de Calidad Causa/Efecto, que ayudan a identificar las causas que originan la deficiencia en el servicio del transporte. Todo esto es con el objetivo de buscar posibles soluciones que ayuden a reducir las fallas, y lograr la mejora continua en el transporte estudiantil; esto nos permite mantener una posición competitiva y productiva de nuevos profesionales en la Institución. Por lo cual se concluye en esta investigación que las causas principales de las diversas fallas, en el servicio se debe a la falta de gestión y control por parte del Departamento encargado como lo es Servicios Generales, donde no existe un plan de mantenimiento para la mejora del servicio, como ha de ser mantenimiento preventivo y no correctivo con su control de registro; mejor capacitación a los choferes. Por lo que se recomienda un plan de mejoramiento continuo apoyados en Herramientas de Calidad como Causa/Efecto. Para efectos de esta investigación y debido al tiempo, el presente trabajo se desarrolló hasta la fase de Propuesta de Mejora, quedando bajo la disposición de la Institución su implementación... [Leer más.](#)

**Palabras Claves:** Mejora Continua, Herramientas de Calidad, Productividad, Costos, Competitivos.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# USO DE LAS REDES SOCIALES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO UNIVERSITARIO CASO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

**LISBETH Z. CASTILLO G.**

lisbethcastillo04@yahoo.es

## RESUMEN

Cada día es más frecuente el uso de las redes sociales como medio de comunicación para propagar noticias, fotos y otras novedades pero poco a poco se han venido incorporando recursos didácticos con elementos propios de estas redes en el ámbito educativo; el propósito de esta investigación es analizar el uso de las redes sociales en el ámbito educativo universitario. Caso: Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. El estudio se enmarca en una investigación descriptiva con diseño de campo, una muestra no probabilista intencionada de 18 estudiantes cursantes de la asignatura Computación Aplicada a la Educación para el Trabajo Sub Área Comercial. Entre los resultados se evidencia que para los estudiantes representa una excelente estrategia de aprendizaje por su fácil acceso, es de su agrado y además por su interactividad. Se concluye que es una potente estrategia andragógica que debe ser usada con criterios bien definidos sobre todo en lo que se refiere a permisología ética de la información que allí se maneja... [Leer más.](#)

**Palabras claves:** Educación Universitaria, Redes Sociales, Retos Educativos.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# PROPUESTA DE TALLERES DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL, COMO HERRAMIENTAS DE FORMACIÓN EN LAS TIC, QUE CONTRIBUYA AL MEJORAMIENTO DE LA TAREA DEL DOCENTE DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA (IUTVAL).

LUISA ARAMENDI

luisaaramendira@gmail.com

## RESUMEN

El Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL), una Institución dedicada a la formación de jóvenes en las áreas técnicas y de ingeniería, para contribuir a la formación de un profesional de carácter humanista, en las diferentes áreas del conocimiento, atendiendo la vocación centrado en principios y valores universales, con sensibilidad social, ambiental e identidad regional, nacional, latinoamericana y caribeña. Es de vital importancia las relaciones de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC, y su incidencia en la formación de los docentes, desde el convencimiento de las potencialidades de este nuevo recurso, pero también sus limitaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde el uso de técnicas y modalidades varían, por lo que es oportuno inscribir este estudio dentro de las políticas para la gestión de las TIC. En este sentido, este trabajo fundamentado en propuesta de talleres de actualización profesional, como herramientas de formación en las TIC, que contribuya al mejoramiento de la tarea del (IUTVAL). Es una investigación de tipo proyecto factible. Este tipo de investigación intenta proponer soluciones a una situación determinada. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativa de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta. Está relacionado con anticipar, visualizar el futuro. En el caso de estudio la población estará representada por toda la comunidad docente, que hace vida en el (IUTVAL), la población total de estudio está conformada por 229 docentes, esta investigación será en beneficio de toda la comunidad de la Institución, debido al rumbo que la educación universitaria debe tomar en el actual milenio para aprovechar las nuevas tecnologías de la información y de comunicación. Además, su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje... [Leer más](#).

**Palabras claves:** Tecnologías de Información y Comunicación, Docentes Universitarios, Formación Docente en TIC, Educación Universitaria.

## [INDICE DE CONTENIDO](#)

# CONSTRUCCIÓN DE CÓNICAS USANDO CIRCUNFERENCIAS TANGENTES. UNA ALTERNATIVA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

RICHARD MALAVE.  
rmalaveg@gmail.com

## RESUMEN

Por muchos años los currículos escolares han experimentado cambios, teniendo grandes consecuencias en los procesos de enseñanza de las matemáticas, en especial la geometría. Esto motiva la falta de estimulación de los docentes en el proceso de enseñanza de temas geométricos, en especial las cónicas. La matemática se ha enseñado de la misma manera por años, llevando a que el estudiante piense que hay una sola técnica de resolución de ejercicios, olvidando el análisis y la interpretación del problema a resolver. Realmente en la solución de un ejercicio de matemáticas hay una serie de elementos que son obviados o simplemente no se le da la atención pedagógica necesaria, perdiendo, en estos casos, el momento adecuado para experimentar un cambio en el educando. Se propone una estrategia metodológica para construir cónicas utilizando circunferencias tangentes, investigación enmarcada en un modelo explicativo en relación de causa-efecto... [Leer más](#).

**Palabras Claves:** Circunferencias, tangente, cónicas.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# LOS INDICADORES DE GESTIÓN COMO HERRAMIENTA GERENCIAL QUE PERMITA CONOCER EL TRABAJO DEL DEPARTAMENTO DE LA PLANIFICACIÓN DE LOS INSTITUTOS Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS DE VENEZUELA

CARMEN HERNÁNDEZ ESTABA.

chestaba@gmail.com

## RESUMEN

Para la actualización y la mejora continua del funcionamiento de los Institutos y Colegios Universitarios de Venezuela, se plantea la inclusión de herramientas gerenciales, tal como lo es la propuesta en estudio, la cual consiste establecer lineamientos de una serie de Indicadores para medir la gestión administrativa desde su planificación en estas instituciones. La necesidad de crear instrumentos de medición concretos y aplicables, para la evaluación de estos organismos de Educación Universitaria podría mejorar a mediano plazo el desarrollo operativo y funcional. Un sistema de indicadores, facilitará y regulará el funcionamiento administrativo del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia, el cual constituye el caso en estudio, ya que se medirá de forma efectiva las variables que generan algún tipo de desgaste en la organización. A través de una investigación descriptiva de campo y documental, la autora identifica las características, formas de conducta, actitudes y comportamientos de las variables que forman parte de lo investigado. El departamento de Planificación y Presupuesto del I.U.T.Valencia, es un enfoque práctico y directo de la actividad administrativa de la institución, por ello se toma como piloto de este estudio. La propuesta se realiza bajo los lineamientos y metodologías de Beltrán Jaramillo (1.998). Este trabajo no tiene la intención de sustituir las exigencias planteadas por los I.U.T. y los C.U., sino proponer mecanismos para adecuarlas a las condiciones actuales definiendo prioridades en el avance de las reformas de la administración pública, para la solución de los problemas que presentan estas organizaciones y que obstaculizan la operatividad para la que fueron creados. Un Sistema de Evaluación como este genera múltiples beneficios a la organización, no solo al área estudiada, sino a toda la institución englobando áreas administrativa y operativa, ya que algunos Indicadores serían de provecho para el éxito de ambas gestiones y a su vez de la Institución... [Leer más.](#)

**Palabras Claves:** Evaluación, Gestión, Administrativo y Estrategias.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# ESTRATEGÍA DIDÁCTICA PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN INGENIERIA DE MATERIALES INDUSTRIALES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO.

LEONIDES M. CASTILLO M.

leocastil@gmail.com.

## RESÚMEN

El objetivo de la presente investigación es Establecer estrategias didácticas para el Laboratorio de Química del programa nacional de formación en Ingeniería de Materiales Industriales del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia, ya que en la actualidad se realizan las actividades del laboratorio de química y el participante no logra las competencias genéricas respectivas, presenta un lenguaje técnico verbal como escrito deficiente, carece de capacidad de análisis y síntesis de los resultados, no planifica las actividades y trabaja individualmente. La investigación de tipo descriptiva, apoyándose en una investigación de campo. La población quedó conformada por 11 facilitadores del área de laboratorio de química del trayecto I del Programa Nacional de Formación de Ingeniería de Materiales Industriales, la muestra estudiada representó el 100 % de la población, es decir una muestra tipo censal. Se aplicó un cuestionario tipo Likert, el cual presentó (37) ítems de opciones múltiples, realizándose para ello la ejecución de una prueba piloto, obteniendo un alfa de Crombach fue de 0,797. Al igual que, se realizó una entrevista semi estructurada a la coordinadora del laboratorio de química. El análisis de los evidencio así la necesidad de la establecer las estrategias de didácticas de aprendizaje basado en problemas ya que los participantes adquieren conocimiento al tiempo que aprende a aprender, de forma progresivamente independiente, del mismo modo, aprenden a aplicar los nuevos conocimientos en la resolución de distintos problemas, se recomienda la capacitación de los facilitadores en aprendizaje basado en problema, así como en aprendizaje por competencia... [Leer más](#).

**Palabras Claves:** Estrategia didáctica, competencia, aprendizaje basado en problemas, laboratorio de química.

## [INDICE DE CONTENIDO](#)

# CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO: UNA VISIÓN INTERDISCIPLINARIA DESDE LA COMPLEJIDAD

MARÍA ANDREINA PALACIOS M.  
andrimata26@hotmail.com

## RESUMEN

La investigación abordó la problemática de la enseñanza matemática en la transformación de la educación universitaria. Los momentos de incertidumbres y cambios vertiginosos que se vislumbran en Venezuela coadyuvan a las reformas curriculares en la educación, concibiéndose la universidad como un espacio de encuentro para el debate pedagógico desde la praxis. Tuvo como objetivo general generar los elementos didácticos que permitan la construcción del conocimiento matemático desde una visión interdisciplinaria basada en la complejidad, considerándose los planteamientos por Morin y Ugas como investigadores de la Complejidad, como un modo de pensar, no significa reducir lo complejo a lo simple y lo simple a lo complejo, implica el cómo y hacia dónde se orienta el pensamiento para vincular: orden, desorden, organización e incertidumbre. El estudio se realizó bajo la modalidad de proyecto factible, de tipo documental, descriptiva y de campo; la muestra estuvo conformada por 15 docentes especialistas en matemática del PNFI administrado en el IUTValencia. Los resultados evidenciados permitieron la elaboración de la estrategia pedagógica titulada: Elementos Didácticos que Coadyuvan a la Construcción del Conocimiento Matemático (EDCCM), facilitando la integración de las disciplinas, además la fusión de la teoría con la práctica haciendo uso de un modelo de enseñanza que promueva la creación, innovación y reflexión crítica, en la cual se amalgame los modelos tradicionales hasta revolucionar los espacios educativos con la visión de desaprender lo que se ha aprendido, abriendo paso al aprender haciendo, mediante la búsqueda de nuevos conceptos epistémicos contextualizados, con un aporte social-reflexivo-crítico a la comunidad... [Leer más](#).

**Palabra claves:** Construcción del Conocimiento Matemático, Complejidad, Elementos Didácticos, Interdisciplinariedad y Pensamiento Complejo.

[INDICE DE CONTENIDO](#)

# REGLAMENTO DE “VALENCIA POLITÉCNICA”, LA REVISTA ARBITRADA ELECTRÓNICA DEL IUTVAL

## CAPÍTULO I

### DISPOSICIONES GENERALES

#### Artículo 1

**REVISTA ARBITRADA VALENCIA POLITÉCNICA** es el nombre de la revista electrónica del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL): el órgano arbitrado de divulgación científica de esta institución de estudios universitarios.

Parágrafo Único:

Consiste en una publicación digital de periodicidad semestral, que estará incorporada al portal oficial de la institución, cuyo objetivo es la edición de trabajos científicos originales e inéditos sobre ciencia, tecnología, humanidades y ciencias sociales que enfoquen aspectos de las líneas de investigación pertinentes a los Programas Nacionales de Formación en ingenierías de Procesos Químicos, Materiales, Informática y Electricidad; licenciatura en Química y aquellos otros PNF que puedan ser aprobados por el MPPEU, bien sean redactados por personal docente o administrativo de la institución, estudiantes de la misma o miembros del cuerpo docente de cualquiera otra institución de educación universitaria, tanto nacional como internacional.

## CAPÍTULO II

### DE SU ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

#### Artículo 2

La estructura organizativa de la REVISTA ARBITRADA VALENCIA POLITÉCNICA estará conformada de la manera siguiente: Comité Editorial, Comité de Producción y Cuerpo de Árbitros por cada línea de Investigación.

#### Artículo 3

El Comité Editorial es la instancia superior de la revista científica. Lo preside el Coordinador de la Comisión de Modernización y Transformación del IUTVAL, a quien también se le llamará Editor.

Parágrafo Uno:

Los miembros del Comité Editorial serán propuestos por el Editor de la revista y preferiblemente deberán ser los profesores que ejerzan la Sub Dirección Académica y Sub Dirección Administrativa, respectivamente, quienes conforman con él la Comisión Modernizadora y Transformadora de la misma institución universitaria y que recibirán los nombres de Sub Directores de la revista.

Parágrafo Dos:

Los tres miembros de este comité tendrán una duración igual al tiempo de sus actividades como directivos del IUTVAL. Este Comité Editorial trazará las políticas editoriales y administrativas necesarias para la consecución de la revista. Igualmente, procurará los recursos financieros y los talentos humanos para su producción.

#### Artículo 4

El Comité de Producción es la instancia encargada de la realización de la revista y estará conformado por profesionales integrantes del personal docente y administrativo de la institución.



En calidad de coordinador, lo encabeza un docente de la institución, con experiencia reconocida en publicaciones, quien - además de representar la revista en encuentros, simposios etc. - se responsabilizará por planificar y distribuir las actividades entre los otros integrantes, las cuales van desde la captación de materiales a incluir, seguimiento del proceso de arbitraje y diagramación, así como de las relaciones entre las instituciones con las que interactúa el medio y la institución que lo patrocina.

Parágrafo Uno:

Al Coordinador de este Comité de Producción, le acompañará en sus funciones el (la) docente que esté al frente de la Coordinación de Investigaciones de la institución, así como el grupo de docentes que integran esta sección. Al igual que profesionales de la comunicación social, diseño gráfico y de informática, que puedan colaborar con elementos de artes gráficas y telemática. Serán designados por el Comité Editor que podrá ratificarlos o removerlos a discreción.

Parágrafo Dos:

El Comité de Producción se encargará además de designar una Comisión de Estilo, que forma parte del mismo Consejo de Producción, que tendrá a su cargo la corrección de forma de los trabajos a publicar, luego que los árbitros hayan dado el visto bueno para su publicación.

#### **Artículo 5**

El Cuerpo de Arbitraje es el equipo de docentes especialistas, agrupados de acuerdo a cada Línea de Investigación, que evaluarán los productos a publicar en la revista; es decir, de calificar su cualidad científica.

### **CAPÍTULO III**

#### **DE SUS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO**

#### **Artículo 6**

Son funciones del Editor:

1. Convocar y presidir las reuniones del Comité Editorial, que deberán efectuarse, las veces que se consideren necesarias, entre publicación y publicación.
2. Vigilar el debido cumplimiento de las normas de publicación y de las funciones de cada una de las instancias del órgano divulgativo.
3. Representar legalmente a la revista, ante los de organismos nacionales e internacionales, bien sean de carácter público o privado.
4. Escribir el Editorial de cada número de la revista.

#### **Artículo 7**

Son funciones del Comité de Producción:

1. Velar por el cumplimiento de todos los procesos de la revista.
2. Guardar una estrecha cooperación con el Comité Editorial.
3. Definir los lineamientos generales de la publicación y del respectivo funcionamiento del órgano divulgativo.
4. Designar a los árbitros internos y externos por cada trabajo recibido para su posterior publicación, en base a sus competencias.
5. Revisar cada producto que haya sido aprobado y decidir sobre la fecha exacta de publicación de cada uno; así mismo, deberá responder las apelaciones que se pudieran presentar por parte de los autores, al respecto de las decisiones de los árbitros, aunque estas tendrán carácter de inapelables.
6. Notificar a los autores de los productos la decisión de los árbitros.
7. Coordinar el proceso de comunicación entre el Comité Editorial, el Cuerpo de Árbitros y los autores.
8. Supervisar la elaboración de la revista, así como su diseño y desarrollo en la web.

9. Vigilar el cumplimiento de la periodicidad de la revista, así como del apego a las líneas de investigación, previamente establecidas.

10. Tramitar diligentemente el Depósito Legal y su ISSN en la Biblioteca Nacional, así como la respectiva indexación de la publicación, por los órganos tanto nacionales como internacionales, encargados de tal misión.

11. Decidir la cantidad de trabajos a publicar en cada edición. Serán redactados por personal docente o administrativo de la institución, estudiantes de la misma o miembros del cuerpo docente de cualquiera otra sede de estudios universitarios, tanto nacional como internacional.

12. Enviar por correo electrónico la respuesta emitida por los árbitros, acerca de la notificación de aceptación o rechazo y la modalidad de presentación,

### **Artículo 8**

Son funciones del Cuerpo de Árbitros:

El resultado del arbitraje debe tener tres caminos: aprobado para publicar sin ninguna enmienda, por lo menos de fondo; aprobado para publicar, si efectúa los cambios sugeridos por el cuerpo de arbitraje; y la tercera vía, que viene a ser el rechazo definitivo del trabajo, con los comentarios que se necesitan sobre las razones de su no aceptación.

Parágrafo Único:

El resultado del Arbitraje de los Trabajos a publicar deberá presentarse en un instrumento facilitado a cada árbitro por el IUTVAL en el que se contemplan la revisión de los ítems a considerar, al lado de cada uno de los cuales habrá dos columnas, donde el especialista consultado colocará una "X" bien, para la columna de "SI", o para la de "NO". Y, al final, se contemplará un espacio para observaciones, donde el autor de la revisión deberá redactar su veredicto.

Estos son los puntos a considerar por los árbitros:

- 1) El título es el adecuado y describe claramente el contenido.
- 2) El trabajo contiene:
  - A) Introducción
  - B) Desarrollo:
    - a) Planteamiento del problema
    - b) Justificación
    - c) Objetivos
    - d) Metodología
    - e) Resultados
  - C) Conclusiones y Recomendaciones
- 3) Elementos a considerar como rigor científico para la aprobación definitiva del producto la que debe ser clara, precisa y sistemática:
  - a) La justificación de la investigación refleja las razones de la misma.
  - b) Los objetivos son precisos y coherentes.
  - c) La metodología aplicada es coherente con el tipo de investigación.
  - d) Los resultados y las conclusiones se derivan de los resultados obtenidos.
  - e) La redacción es apropiada a la naturaleza de la investigación.
  - f) Existe coherencia lógica entre párrafos.
  - g) Hay rasgos de originalidad, creatividad e innovación.
- 4) Una vez aceptado, el producto pasa a ser propiedad de la REVISTA ARBITRADA VALENCIA POLITÉCNICA.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE SU ESTRUCTURA**

#### **Artículo 9**

Por cada edición, la revista deberá contemplar la publicación de un Editorial, el cuadro directivo de la publicación, un grupo indeterminado de investigaciones de acuerdo a las líneas de

investigación, la reseña de una obra de arte de la ciudad de Valencia bajo el título Nuestra Portada, el Reglamento de la revista y el grupo de árbitros que participó en la edición.

**Parágrafo Uno:**

El Editorial será escrito por quien preside el Comité Editorial. Es la visión institucional de la publicación; así como también indica la opinión de la casa de estudios editora acerca de un tópico en particular, sobre el cual pudiera estar dedicada la edición.

**Parágrafo Dos:**

Los productos son las investigaciones enviadas a la revista para su publicación y aprobadas por el cuerpo de árbitros. Los mismos estarán escritos en tercera persona, de acuerdo a las normas APA y seleccionados por cada Línea de Investigación existente.

**Parágrafo Tres:**

Aunque no sean enviados especialmente para su edición, la revista editará aquellos trabajos de ascensos presentados por los docentes del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTVAL), que hubieren merecido la calificación de publicables por el jurado examinador; así mismo, serán publicadas aquellas investigaciones participantes en las jornadas de investigación organizadas por la institución, así como también las realizadas por miembros del personal docente que hubieran sido seleccionadas para participar en eventos científicos de corte nacional o internacional.

**Parágrafo Cuatro:**

La lista de árbitros contiene los nombres de los especialistas que conformaron el proceso de arbitraje que requirió la publicación.

**Parágrafo Cinco:**

La sección Nuestra portada incluirá una reseña de una obra de arte que pertenezca al inventario artístico de la capital carabobeña, que incluirá una fotografía de la misma y un breve texto referente a su autor, su significación e importancia para el contexto cultural de la ciudad de Valencia.

## **CAPÍTULO V**

### **DE LOS PRODUCTOS**

#### **Artículo 10**

A continuación se enumeran las normas de envío de los artículos y luego se da a conocer un formato de la carta de autoría que debe acompañar a los textos a considerar por la publicación.

**Parágrafo Uno:**

1. El envío de los trabajos se realizará sólo y mediante el correo electrónico valenciapolitecnica942l@gmail.com.
2. Al final del artículo, se debe incluir un breve currículum vitae del (los) autor (es), el cual deberá especificar el último grado universitario del autor o los autores, así como también números de teléfonos, la dirección del trabajo principal y de habitación del (los) mismo (s).
3. El trabajo completo debe ser enviado en el formato Word, tener un máximo de 22.000 caracteres y estar escrito en letra Arial Nº 12, con un interlineado a 1, 5 puntos.
4. Tanto en su lado superior, como inferior, derecho e izquierdo, los márgenes estarán establecidos en 3 cm.
5. Es condición indispensable el que los productos sean inéditos y que no hayan sido publicados, ni enviados a consideración a otra publicación.

Parágrafo Dos:

Al final del producto, luego de la bibliografía y del currículum del autor, se debe añadir la carta de autoría (cuyo ejemplo se anexa a continuación):

Ciudad y Fecha

Ciudadano (a) Profesor (a)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Editor (a) de la REVISTA ARBITRADA VALENCIA POLITÉCNICA

Su Despacho:

El (los) abajo firmante (s) declaro (declaramos) que soy (somos) autor (es) del trabajo titulado "XXXXXX", el cual es presentado para que sea considerado para su publicación en la sección de Productos de la Revista VALENCIA POLITÉCNICA del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia. Igualmente, mediante esta misiva, damos fe que el mismo es un trabajo original y no ha sido publicado en otro medio ni ha sido remitido a otra revista; así como también que acepto (aceptamos) todas las condiciones expuestas en su reglamento.

Nombre, cédula y firma del (los) autor (es)...

## CAPÍTULO VI

### DISPOSICIONES FINALES

#### Artículo 11

Aprobado por el Consejo Directivo del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia en sección Ordinaria N° 02 de julio celebrado el 9 de julio de 2014.

#### Artículo 12

Lo no previsto en el presente reglamento será resuelto por el Consejo Directivo del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia

[INDICE DE CONTENIDO](#)