



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA INGENIERIA ELECTRONICA

1. Datos generales

Materia: PROYECTOS I
Código: CTE0232
Paralelo: D, D
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: PATIÑO LEON PAUL ANDRES
 VASQUEZ CALERO FRANCISCO EUGENIO
Correo electrónico: andpatino@uazuay.edu.ec
 fvasquez@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Código: CTE0154 Materia: INSTRUMENTACIÓN I
 Código: CTE0210 Materia: MICROCONTROLADORES II

2. Descripción y objetivos de la materia

Se estudia el potencial energético del país, la región y el planeta y se le incentiva al estudiante a aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Ingeniería Electrónica para la explotación, innovación y aplicación de fuentes de energía renovables

Esta asignatura estudia las fuentes primarias no renovables y renovables para procesos de explotación energética, el estudiante adquiere los conocimientos necesarios que le permiten analizar el impacto ambiental, problemas socioeconómicos y geopolíticos causados por el uso de los combustibles fósiles y se plantean alternativas energéticas limpias con fuentes primarias renovables.

Se pone principal énfasis en la energía solar tanto térmica como fotovoltaica, sistemas eólicos y pico centrales hidráulicas, el diseño de los sistemas de control para la explotación de estas fuentes requiere aplicar muchos de los conocimientos adquiridos a lo largo de toda la carrera como electrónica analógica y digital, control y microprocesadores

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ab. Presentan de manera oral y escrita resultados finales o parciales derivados de alguna tarea encomendada

-Presenta de manera escrita los deberes extra clases, las pruebas en el laboratorio, los exámenes en el laboratorio, el informe del proyecto de fin de curso y el proyecto de fin de curso, indicados para las diferentes evaluaciones.	-Evaluación escrita -Proyectos -Trabajos prácticos - productos
---	--

af. Emplea el enfoque sistémico en el análisis y resolución de problemas

-Desarrolla aplicaciones autónomas empleando el enfoque sistémico que se desprende del uso de la plataforma Java.	-Evaluación escrita -Proyectos -Trabajos prácticos - productos
---	--

ai. Aplica lógica algorítmica en el análisis y solución de problemas en base los fundamentos de la programación

-Desarrolla aplicaciones autónomas aplicando la lógica algorítmica basada los fundamentos de la programación estructurada a nivel de la clase y de la	-Evaluación escrita -Proyectos
---	-----------------------------------

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

programación orientada a objetos a nivel de programa utilizando el lenguaje de programación Java.

-Trabajos prácticos -
productos

af. Desarrolla y construye sistemas para la utilización eficiente de las fuentes de energías limpias como la solar, eólica, hidráulica y biomasa

-Conoce y aplica los principios de geometría solar y termodinámica para sistemas de energía solar térmica a baja, media y alta temperatura

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

-Conoce y aplica sistemas fotovoltaicos, elementos de acumulación, conversión y conexión a red

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

-Es capaz de calcular, diseñar y evaluar sistemas autónomos de conversión de energía

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

au. Diseñan e implementan prototipos para control de tecnologías de conversión de fuentes renovables de energía

-Desarrolla sistemas autónomos para utilización de energías renovables

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

-Diseña, calcula y construye los sistemas electrónicos para el control de sistemas de energía limpia

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

av. Proyecta sistemas electrónicos que causan el menor impacto a ambiental

-Aplica las energías renovables como alternativa energéticamente limpia

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

-Desarrolla sistemas electrónicos basados en fuentes de generación que acusen el menor impacto ambiental

-Evaluación escrita
-Proyectos
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos 1,2, 3, 4	Actividades, fragmentos e intents, Diseñar el interfaz de usuario con vistas, Interfaz de usuario Android, Introducción a Android	APORTE 1	2.5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulo 1 y 2	Impacto de las Energías Agotables y Renovables, Materia y Energía	APORTE 1	2.5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Trabajos prácticos - productos	Android Capítulo 1,2,3,4	Actividades, fragmentos e intents, Diseñar el interfaz de usuario con vistas, Interfaz de usuario Android, Introducción a Android	APORTE 1	2.5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Trabajos prácticos - productos	Capítulo 1 y 2	Impacto de las Energías Agotables y Renovables, Materia y Energía	APORTE 1	2.5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulos 3 y 4	Energía Eólica e hidráulica, Energía solar	APORTE 2	2.5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Android capítulos 10,11,12.13	Mensajería, Mostrar menús e imágenes con vistas, Persistencia de datos., Proveedores de contenido	APORTE 2	2.5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 3 y 4	Energía Eólica e hidráulica, Energía solar	APORTE 2	2.5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Trabajos prácticos - productos	Android capítulos 10,11,12.13	Mensajería, Mostrar menús e imágenes con vistas, Persistencia de datos., Proveedores de contenido	APORTE 2	2.5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Android	Networking., Servicios de Android	APORTE 3	2.5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Proyectos	Seguimiento proyecto Energías	Biomasa	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Trabajos prácticos - productos	Android	Networking., Servicios de Android	APORTE 3	2.5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Proyectos	Android	Actividades, fragmentos e intents, Diseñar el interfaz de usuario con vistas, Interfaz de usuario Android, Introducción a Android, Mensajería, Mostrar menús e imágenes con vistas, Networking., Persistencia de datos., Proveedores de contenido, Servicios de Android	EXAMEN	10	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Proyectos	Energías	Biomasa, Energía Eólica e hidráulica, Energía solar, Impacto de las Energías Agotables y Renovables, Materia y Energía	EXAMEN	10	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Android	Actividades, fragmentos e intents, Diseñar el interfaz de usuario con vistas, Interfaz de usuario Android, Introducción a Android, Mensajería, Mostrar menús e imágenes con vistas, Networking., Persistencia de datos., Proveedores de contenido, Servicios de Android	SUPLETORIO	10	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)
Proyectos	Energías	Biomasa, Energía Eólica e hidráulica, Energía solar, Impacto de las Energías Agotables y Renovables, Materia y Energía	SUPLETORIO	10	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DE JUANA JOSÉ MARÍA	Paraninfo	ENERGÍAS RENOVABLES PARA EL DESARROLLO	2009	8428328641
WEI-MENG LEE	John Wiley & Sons, Inc.	BEGINNING ANDROID 4 APPLICATION DEVELOPMENT	2012	978-1-118-1954-1
DE JUANA JOSÉ MARÍA	Paraninfo	ENERGÍAS RENOVABLES PARA EL DESARROLLO	2009	8428328641
RUIZ HERNÁNDEZ VALERIANO	ALMUZARA	EL RETO ENERGÉTICO	2007	84-88586-34-5
VARIOS	Instituto Tecnológico de canarias	ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	2005	978-84-69093-86-3

Web

Software

Autor	Título	Url	Versión
Gnu/Linux Ubuntu	Geany	Repositorios de Ubuntu 14.04	Geany 1.25
Google	Android Sdk	http://developer.android.com/sdk/index.html	Android 4.0
Eclipse	Eclipse	https://eclipse.org/	Kepler
Oracle	Java	http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/java-archive-downloads-javase6-419409.html	1.6
F-Chart Software	Fchart	www.fchart.com	2013
F-Chart Software	Fchart	www.fchart.com	2013
No Indica	No Indica	NO INDICA	NO INDICA
W. Chan Kim y Renee Mauborgne	La Estrategia del Oceano Azul	www.sparknotes.com	

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
RUIZ HERNÁNDEZ VALERIANO	ALMUZARA	EL RETO ENERGÉTICO	2007	84-88586-34-5
VARIOS	Instituto Tecnológico de canarias	ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	2005	978-84-69093-86-3
ED BURNETTE	The Pragmatic Bookshelf	HELLO, ANDROID INTRODUCING GOOGLE'S MOBILE DEVELOPMENT PLATFORM	2010	978-1-934356-56-2
ED BURNETTE	The Pragmatic Bookshelf	HELLO, ANDROID INTRODUCING GOOGLE'S MOBILE DEVELOPMENT PLATFORM	2010	978-1-934356-56-2
WEI-MENG LEE	John Wiley & Sons, Inc.	BEGINNING ANDROID 4 APPLICATION DEVELOPMENT	2012	978-1-118-1954-1
ED BURNETTE	The Pragmatic Bookshelf	HELLO, ANDROID INTRODUCING GOOGLE'S MOBILE DEVELOPMENT PLATFORM, 3RD EDITION	2010	978-1-934356-56-2

Web

Autor	Título	Url
No Indica	Android	http://www.android.com
No Indica	Android Sdk	http://developer.android.com/sdk/index.html
Google	Android Sdk	http://developer.android.com/sdk/index.html
Google	Android	http://www.android.com

Software

Autor	Título	Url	Versión
Google	Android Studio	http://developer.android.com/sdk/index.html	1.3
Google	Android Sdk	http://developer.android.com/sdk/index.html	NO INDICA
Oracle	Java	https://www.oracle.com/downloads/index.html	1.7
Gnu/Linux Ubuntu	Geany	Repositorios de Ubuntu 14.04	1.25

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **06/09/2016**

Estado: **Aprobado**