

## A MODO DE EDITORIAL

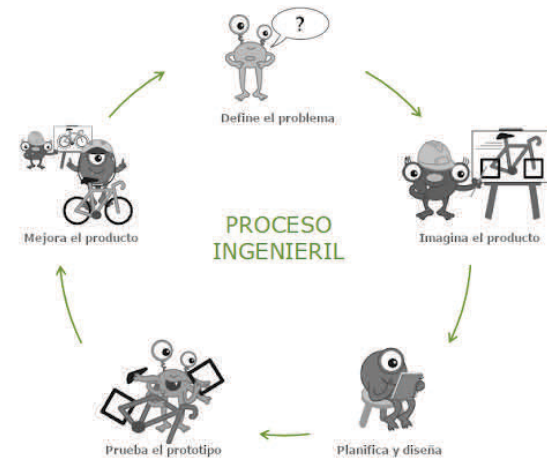
Ahora presentamos el segundo Informativo de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Pedro de Valdivia que, como el primero, tiene como objetivos informar sobre aspectos de Ingeniería y Geología vigentes, su tecnología, su economía, sus procesos, su gestión, su capacitación, entre otros, e informar sobre el quehacer de nuestra Escuela con la parti-

cipación de toda la comunidad: estudiantes, docentes y académicos. En él incluiremos información relevante de tal manera de hacer la vida universitaria más llevadera en estos tiempos difíciles.

La participación, ha sido lenta; pero ya tenemos varios trabajos para informar, es necesario la participación de

cada uno de ustedes, a través de algún ensayo científico, tecnológico, un resumen del desarrollo de tu tesis, de alguna monografía, de alguna actividad relevante tanto para estudiantes como docentes y académicos es bienvenida. Los invitamos a participar, no te sientas excluido, será bien recibido.

Dirección de Escuela



TRABAJOS CIENTÍFICOS-TECNOLÓGICOS-ECONÓMICOS-PROCESOS.....

## ¿POR QUÉ UN FUTURO INGENIERO O GEOLOGO DEBE CONOCER LA ELECTRICIDAD?

### Introducción

La **Electricidad** es un tipo de **Energía**, ampliamente utilizada en las Industrias para su funcionamiento, requieren una gran cantidad de ella en la producción de los **productos deseados**. Este tipo de **Energía es peligra, si no se conoce**, puede provocar grandes daños a los equipos (quemarse), a las cosas (incendiarse) y a los usuarios (quemaduras, muerte), sin embargo, es totalmente controlable y su uso no reviste peligro si se hace en forma adecuada, para ello se debe conocer y respetar las normas que la rigen, este es el motivo por el cual un Ingeniero debe conocerla, debe tener presente sus efectos si no se maneja en base a las normas de uso.

### Energía Eléctrica (E)

Al hablar de **Energía Eléctrica** no podemos dejar de definir lo que se entiende por ella. Energía en general es la capacidad para hacer trabajo, el cual se produce en un objeto cuando existe una fuerza que actúa en la dirección de su movimiento o tiene un componente en dirección del movimiento, no hay trabajo cuando no hay movimiento cuando la fuerza es perpendicular a él. En este caso, la fuerza que es capaz de producir movimiento es la **Fuerza Electromagnética**, la que se usa en los motores eléctricos. La unidad para su cuantificación es el **Kilo Watt Hora [KWH]**. La Energía Eléctrica tiene la particularidad que se puede convertir en diferentes tipos: **Energía Calórica**, mediante un calefactor eléctrico, **Energía Luminosa**, mediante una lámpara, **Energía Sonora**, mediante un parlante, entre otras.

### Potencial Eléctrico (V)

Se entiende por **Potencial Eléctrico** a la **Fuerza impulsora natural de los Electrones** a través de un **Conductor**, elemento que deja pasar Electrones por él. Dicha fuerza existe en la naturaleza y se genera cuando se produce una ionización, desequilibrio eléctrico de los Átomos de un material. Los Átomos en su estado natural son eléctricamente neutros, tienen el mismo número de cargas positivas y negativas, Protones y Electrones. La unidad usada para su cuantificación es el Volt [V]

### Corriente Eléctrica (I)

Corresponde al movimiento de los **Electrones** a través de un **Conductor**, su intensidad depende de la cantidad de **Electrones** por segundo que pasen o circulen. La unidad de cuantificación es el **Ampere [A]**.

### Resistencia Eléctrica (R)

Los diferentes materiales que dejan pasar la **Corriente Eléctrica** se diferencian entre sí en la cantidad de Electrones por unidad de tiempo que pasa por ellos al aplicarles un mismo potencial, a esta característica se la define como la **Resistencia del Conductor**, la cual depende de la longitud, la sección y el material del cual está constituido. La unidad de cuantificación es el **Ohm [Ω]**.

### Ley de Ohm

A la relación entre la **Corriente Eléctrica** (I [A]) producida en un **Conductor** (R [Ω]) y el **Potencial Eléctrico**, fuerza impulsora de los Electrones (V [V]) aplicada entre los extremos del conductor, se le conoce como la Ley de Ohm.

$$I = V / R$$

Usar los **Potenciales Eléctricos**, los **Conductores** y las **Corrientes Eléctricas** es peligroso debido a los efectos destructivos que pueden tener si no se controlan adecuadamente. En todo caso es una **Energía** fácil de transportar y económicamente adecuada para transformarla en otros tipos de Energía, el gran inconveniente que tiene es que no la podemos almacenar en grandes cantidades en forma rentable.

Ingeniero Fernando Sarrazin Arellano  
Docente Escuela de Ingeniería UPV  
Diplomado en Educación Universitaria

## INFORMACIÓN RELEVANTE

### 1. ACTIVIDADES PROYECTADAS PARA EL MES DE MARZO

N°	ACTIVIDAD	FECHA	HORA	CARRERA	PARTICIPANTES	MECANISMO
1	INFORMATIVO 1	MIÉRCOLES 10 MARZO		ESCUELA INGENIERÍA	DOCENTES ESTUDIANTES	CORREO ESTUDIANTES
2	INFORMATIVO 2	LUNES 15 MARZO		ESCUELA INGENIERÍA	DOCENTES ESTUDIANTES	CORREO ESTUDIANTES
3	INFORMATIVO 3	MIÉRCOLES 17 MARZO		ESCUELA INGENIERÍA	DOCENTES ESTUDIANTES	CORREO ESTUDIANTES
4	CHARLA SOBRE LA INGENIERÍA Y LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA	JUEVES 18 MARZO	16:00	ESCUELA INGENIERÍA	ESTUDIANTES, ACADÉMICOS, DOCENTES	VÍA MEET (AGENDADO)
5	INFORMATIVO 4	VIERNES 19 MARZO		ESCUELA INGENIERÍA	DOCENTES ESTUDIANTES	CORREO ESTUDIANTES
6	BIENVENIDA: PALABRAS DIRECTOR ESCUELA, PRESENTACIÓN ACADÉMICOS Y DOCENTES, CHARLA SOBRE LA CARRERA, CONSULTAS	LUNES 22 MARZO	12.00	INGENIERÍA CIVIL MINAS	ESTUDIANTES, ACADÉMICOS, DOCENTES	VÍA MEET (AGENDADO)
7	BIENVENIDA: PALABRAS DIRECTOR ESCUELA, PRESENTACIÓN ACADÉMICOS Y DOCENTES, CHARLA SOBRE LA CARRERA, CONSULTAS	LUNES 22 MARZO	15.00	INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL	ESTUDIANTES, ACADÉMICOS, DOCENTES	VÍA MEET (AGENDADO)
8	BIENVENIDA: PALABRAS DIRECTOR ESCUELA, PRESENTACIÓN ACADÉMICOS Y DOCENTES, CHARLA SOBRE LA CARRERA, CONSULTAS	LUNES 22 MARZO	16:15	GEOLOGÍA	ESTUDIANTES, ACADÉMICOS, DOCENTES	VÍA MEET (AGENDADO)
9	INFORMATIVO 5	LUNES 22 MARZO		ESCUELA INGENIERÍA	DOCENTES ESTUDIANTES	CORREO ESTUDIANTES
10	INDUCCIÓN ESTUDIANTES: INICIO A LA VIDA UNIVERSITARIA, INDUCCIÓN AL QUEHACER ACADÉMICO MEDIANTE PPT: ASIGNATURAS, EVALUACIONES, CONSULTAS	MIÉRCOLES 24 MARZO	12:00	INGENIERÍA CIVIL MINAS	ESTUDIANTES, ACADÉMICOS, DOCENTES	VÍA MEET (AGENDADO)
11	INDUCCIÓN ESTUDIANTES: INICIO A LA VIDA UNIVERSITARIA, INDUCCIÓN AL QUEHACER ACADÉMICO MEDIANTE PPT: ASIGNATURAS, EVALUACIONES, CONSULTAS	MIÉRCOLES 24 MARZO	15.00	INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL	ESTUDIANTES, ACADÉMICOS, DOCENTES	VÍA MEET (AGENDADO)
12	INDUCCIÓN ESTUDIANTES: INICIO A LA VIDA UNIVERSITARIA, INDUCCIÓN AL QUEHACER ACADÉMICO MEDIANTE PPT: ASIGNATURAS, EVALUACIONES, CONSULTAS	MIÉRCOLES 24 MARZO	16:15	GEOLOGÍA	ESTUDIANTES, ACADÉMICOS, DOCENTES	VÍA MEET (AGENDADO)
13	INFORMATIVO 6	MIÉRCOLES 24 MARZO		ESCUELA INGENIERÍA	DOCENTES ESTUDIANTES	CORREO ESTUDIANTES
14	INFORMATIVO 7	VIERNES 26 MARZO		ESCUELA INGENIERÍA	DOCENTES ESTUDIANTES	CORREO ESTUDIANTES

### CORREOS IMPORTANTES

#### ESCUELA DE INGENIERÍA

Director Escuela Ingeniería: Dr. Julio Inda F. ([julio.inda@upv.cl](mailto:julio.inda@upv.cl))  
 Secretaria Escuela: Srta. María Inés Cortés N. ([maria.cortes@upv.cl](mailto:maria.cortes@upv.cl))  
 Coordinadora Geología: Alejandra Abarca P. ([maria.abarca@upv.cl](mailto:maria.abarca@upv.cl))  
 Coordinador Santiago: Pablo Molina C. ([pablo.molina@upv.cl](mailto:pablo.molina@upv.cl))

#### REGISTRO CURRICULAR

Director: Fabián Díaz F. ([fabian.diaz@upv.cl](mailto:fabian.diaz@upv.cl))

#### TESORERIA

Tesorera: Srta. Jeniffer Hermosilla ([jeniffer.hermosilla@upv.cl](mailto:jeniffer.hermosilla@upv.cl))

#### ADMISIÓN

Directora: Sra. Susana Pintos ([carmen.pintos@upv.cl](mailto:carmen.pintos@upv.cl))

#### BIBLIOTECA

Coordinador sede: Sr. Braulio Figueroa ([braulio.figueroa@upv.cl](mailto:braulio.figueroa@upv.cl))

#### DIRECCIÓN DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

Directora: María José Aliaga R. ([maria.aliaga@upv.cl](mailto:maria.aliaga@upv.cl))  
 Asistente Social: Srta. Paulina Hurtado ([paulina.hurtado@upv.cl](mailto:paulina.hurtado@upv.cl))  
 Psicóloga: Srta. Carolina Pérez ([carolina.perez@upv.cl](mailto:carolina.perez@upv.cl))

### Ingreso al portal de estudiantes

Los estudiantes nuevos Ingeniería y Geología deberán ingresar a su portal de estudiantes en el link <http://alumnos.upv.cl> al momento que el estudiante es matriculado, el sistema crea automáticamente su usuario y clave, siendo el siguiente:

Siendo el Rut de ejemplo: 12.345.678-9

**Usuario:** Rut del estudiante, completo omitiendo puntos y guiones (Ejemplo: 123456789)

**Clave:** Rut del estudiante, sin dígito verificador (Ejemplo: 12345678)

### PRIMER SEMESTRE 2021

#### Inscripción Asignaturas:

-Semana del 22 al 26 de marzo (Virtual, horario oficina)

#### Inicio de Clases:

-29 de marzo

#### Horarios

-Se publicarán el día sábado 20 vía correo.