



UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE LA FRONTERA: COMALAPA.

ASIGNATURA: Electricidad Y Magnetismo (ISC303-2).

PROFESOR: César Alfredo Escobar Sánchez.

ALUMNO: Josué Roberto Pérez López.

CUATRIMESTRE: Tercero (3^o).

CARRERA: Ingeniería en sistemas computacionales (ISC).

UNIDAD: Cuatro (4^{to}).

TRABAJO: Mapa conceptual "inducción electromagnética unidad iv"

FECHA: 13 de junio del 2021 "13/06/2021".

Inducción electromagnética.

Fuerza electromotriz inducida.

Ley de Faraday.

Ley de Lenz.

Inductancia.

Ley de Lenz.

El flujo de un campo eléctrico.

Su unidad es WB (weber).

Deriva de la fórmula
 $\mathcal{E} = \oint (\mathbf{v} \rightarrow \times \mathbf{B} \rightarrow) \cdot d\mathbf{l} \rightarrow$

una superficie rodeada por una bobina.

Su fórmula es:
 $\phi_m = n \cdot b \cdot a \cdot \cos\theta$

Flujo magnético a través de un área.

Es igual en módulo a
la variación por
unidad de tiempo.

Varía, se induce una fem
(fuerza electromotriz).

Su fórmula es:
 $FEM (\mathcal{E}) = d\phi/dt$

El comportamiento
de un circuito eléctrico.

La cantidad de inductancia depende del
número de bobinas y giros de alambre.

La inductancia afecta al circuito de
manera similar que el peso.

La corriente en un
circuito
con gran inductancia
no incrementará instantáneamente.

La inductancia causa
una
inercia eléctrica.

La fem y
la corriente inducida.

Poseen una dirección
y sentido.

Tienden a oponerse
a la
variación que las produce.

De ahí el signo
de la ley de Faraday.

Su fórmula es:
 $\mathcal{E} = -n \Delta\phi / \Delta t$