

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN QUÍMICA MENCIÓN QUÍMICA INDUSTRIAL

| | | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|------------|------------------------------|----------|
| Sigla Asignatura: | QUO000 | Sigla Carrera: | QQI | Hr. Teóricas semana: | 3 |
| Asignatura : | QUÍMICA ORGÁNICA I | | | Hr. Prácticas semana: | 0 |
| Requisito(s): | | | | Hr. Total semana: | 3 |
| OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificar y nombrar los compuestos orgánicos. 2. Describir las propiedades y características de las diferentes funciones orgánicas. | | | | | |
| CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoría estructural. <ul style="list-style-type: none"> • Estructura electrónica de las moléculas orgánicas. • Orbitales moleculares y enlace covalente. 2. Alcanos. <ul style="list-style-type: none"> • Estructura, nomenclatura y propiedades. • Compuestos acíclicos y cíclicos. 3. Grupos funcionales con enlaces simples. <ul style="list-style-type: none"> • Grupos funcionales. • Hibridación. • Halogenuros de alquilo, alcoholes, éteres, aminas, compuestos del azufre. • Nomenclatura y propiedades. 4. Estereoquímica. <ul style="list-style-type: none"> • Estereoisómeros, nomenclatura. 5. Alquenos y alquinos. <ul style="list-style-type: none"> • Doble enlace carbono-carbono, nomenclatura y propiedades. • Triple enlace carbono-carbono, nomenclatura y propiedades. 6. Grupos funcionales con enlaces múltiples. <ul style="list-style-type: none"> • Grupo carbonilo y compuestos carbonílicos. • Nomenclatura y propiedades de ácidos carboxílicos, aldehídos, cetonas, derivados de ácidos carboxílicos. 7. Benceno y aromaticidad. <ul style="list-style-type: none"> • Benceno y derivados. • Compuestos heterocíclicos aromáticos. | | | | | |
| METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clases expositivas empleando ayudas audiovisuales. | | | | | |
| EVALUACIÓN: Certámenes escritos | | | | | |
| BIBLIOGRAFÍA : <ol style="list-style-type: none"> 1. CAREY, FRANCIS A. "Química Orgánica". 3ª ed. Madrid: McGraw-Hill, 1999. 1131 p. II. 2. HART, HAROLD. HART, DAVID J. CRAINE, LESLIE E. "Química Orgánica". 9ª ed. México: McGraw-Hill, 1995. 578 p. II. 3. FOX, MARYE ANNE. WHITESELL, JAMES K. "Química Orgánica". 2ª ed. México: Pearson Educación, 2000. xxxii, 832, [350] p. II. + CD ROM. 4. ALLINGER, NORMAN. JOUGH, DON C. LEBEL, NORMAN A. STEVENS, CALVIN L. CAVA, MICHAEL P. JOHNSON, CARL R. "Química Orgánica". 2ª Ed. Barcelona: Reverté, 1978. 2v. : II | | | | | |
| Elaborado por: Zulema Maldonado R. - Evelyn Alfaro. Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, Marzo 2004 Actualizado por: Observaciones: | | | | | |