

DENOMINACION DEL CURSO **Química de los hidratos de carbono: estructuras de polisacáridos y glicoproteínas.**
CARRERA
PLAN **Vigente**
CARACTER **Post-grado**
2º CUATRIMESTRE/85.
A DICTARSE EN **Departamento de Química Orgánica**
RESPONSABLE/S **Dr. Alberto S. Cerezo**
HORAS DE CLASE a) Teóricas **7.5 hs. semanales**
b) Prácticas **—**
c) Problemas **7.5 hs. semanales**
Totales **15 hs. semanales.**
CONDICIONES DE INGRESO **Lic. en Química o título equivalente.**
NUMERO DE ALUMNOS - MINIMO **5** - MAXIMO **20**
FORMA DE EVALUACION **Examen final y controles parciales en clases**
Nº DE CODIGO **—** **/prácticas.**

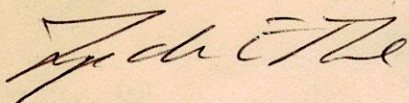
PROGRAMA

ESTRUCTURAS DE POLISACARIDOS Y GLICOPROTEINAS.

- 1) **Polisacáridos y glicoproteínas - Conceptos generales. Definición y clasificación. Polisacáridos de tejidos animales y vegetales. Polisacáridos de bacterias. Funciones biológicas. Glicoproteínas de tejidos vegetales y animales. Funciones biológicas.**
- 2) **Extracción y purificación. Métodos experimentales. Concepto de pureza, homogeneidad y dispersión en macromoléculas. Determinaciones experimentales de homogeneidad y dispersión.**
- 3) **Estructuras primarias. La unión glicosídica, la unión peptídica, la unión hidrato de carbono-proteína. Estabilidad en medios ácidos y básicos.**
- 4) **Determinación de estructuras primarias de oligo y polisacáridos. a) Métodos hidrolíticos. b) Análisis por metilación: Permetilación, caracterización de azúcares parcialmente metilados. c) Métodos analíticos y degradativos basados en el uso del peróxido de sodio. d) Resonancia magnética nuclear protónica y de ¹³C. Difracción de rayos X. e) Otros métodos: oxidación con trióxido de cromo, etc.**
- 5) **Distintos niveles de organización estructural. Estructuras primarias, secundarias, terciarias y cuaternarias de polisacáridos y proteínas.**
- 6) **Análisis conformacional de polisacáridos: Conformación de uniones. Conformación de la cadena: orden versus desorden. Cadenas de tipo periódico. Familias conformacionales. Cadenas periódicas con uniones mixtas. Cadenas con secuencias periódicas interrumpidas. Cadenas con secuencias aperiódicas.**
- 7) **Relaciones entre conformaciones y estructuras de mayor complejidad (terciarias y cuaternarias). Funciones biológicas en relación a estas estructuras. Interacciones de polisacáridos con polisacáridos, lípidos, proteínas y sales. Interacciones proteí-**

ma-hidratos de carbono en glicoproteínas. Estructuras de geles y de paredes celulares primarias de células vegetales.

8) Relaciones entre conformaciones de polisacáridos y su uso -
Polisacáridos baratos: almidón y celulosa. Polisacáridos caros con propiedades conformaciones especiales.



DRA INGE M. E. THIEL
DIRECTOR INT. QUIMICA ORGANICA



Dr. Alberto S. Cerco

JUL 1985