



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
ESCUELA DE QUIMICA  
SECCION DE ENSEÑANZA DE LA QUIMICA  
QUIMICA GENERAL II  
(QU-0102)

## I. GENERALIDADES

<b>UBICACIÓN</b>	Año , Ciclo I 2009
<b>DURACIÓN</b>	Semestral
<b>INTENSIDAD</b>	3 créditos
<b>Nº DE GRUPO Y HORARIO</b>	
<b>LÍNEA CURRICULAR</b>	Curso de primer nivel para carreras del área de salud, ciencias básicas e ingenierías
<b>REQUISITOS</b>	QU-0100, QU-0101
<b>CORREQUISITO</b>	QU-0103
<b>PERÍODO</b>	Semestral
<b>COORDINADORA</b>	M. Sc. Marisol Ledezma Gairaud oficina 113 A
<b>PROFESORES</b>	Lic. John Vargas Badilla. Tel. 4379973, 4379901, email: <a href="mailto:john.vargas@ucr.ac.cr">john.vargas@ucr.ac.cr</a> , <a href="mailto:johnvargas34@yahoo.com">johnvargas34@yahoo.com</a> Jairo García Céspedes. Email: <a href="mailto:jairopoas@gmail.com">jairopoas@gmail.com</a>

## II. OBJETIVOS DEL CURSO

### 1. Generales

El estudiante debe estar en la capacidad para comprender:

- La importancia de la Ciencia Química en relación con la especialidad de sus estudios.
- La estructura de la materia, sus interacciones y la formación de nuevas sustancias.
- Los cambios químicos y su aplicación en los procesos biológicos e industriales.

### 2. Específicos

Ver folleto "Guía y objetivos del curso" publicado por la Cátedra. (se vende en la fotocopiadora del recinto universitario). También puede descargarlo del aula virtual (ver sección V), o de la siguiente dirección electrónica: <http://www.quimicageneral.forogeneral.es>.

## III. DESCRIPCION DEL CURSO

Corresponde a la segunda parte del curso de Química General: estados de la materia, disoluciones, coloides, cinética química, equilibrio químico, ácidos y bases, solubilidad y producto de solubilidad, termodinámica, química redox.

El curso de teoría (QU-0102) y el de Laboratorio (QU-0103), se pueden aprobar o reprobar independientemente uno del otro, la nota mínima para aprobar es siete (7,0). La materia se imparte en cuatro horas semanales de clases teóricas (QU-0102) y tres horas de laboratorio (QU-0103) a grupos de 25 estudiantes, cada uno es atendido por un asistente.

Se cubrirá la materia de los capítulos 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 del libro de texto "Química, la ciencia central" de Brown, LeMay y Bursten (9a. edición). Algunas partes serán suprimidas y otras ampliadas, según lo indiquen los objetivos del curso.

#### IV. EVALUACION

Se efectuarán tres pruebas parciales comunes a todos los estudiantes de QU0102. La calificación total del curso será el promedio de los 3 exámenes parciales.

##### Valor de las calificaciones

Cada examen parcial ..... 33,33 %

Para aprobar el curso, el promedio ponderado de los 3 exámenes parciales debe ser igual o superior a siete (7,0).

La calificación del curso se reportará en números redondeados, (7,0, 7,5, 8,0...); si el estudiante no aprueba el curso su nota final será el promedio obtenido. Si el estudiante no aprueba el curso, pero, su nota final es igual o mayor que seis, su calificación final se redondeará a 6,0 o a 6,5, según el caso y tendrá derecho a presentar un examen de ampliación. Si fuera aprobado, se sustituirá la nota final por la nota siete (7,0); si no fuera aprobado, perderá el curso, pero, mantendrá la nota final, (6,0 o 6,5).

En los exámenes no se permite el uso de calculadoras alfanuméricas.

I EXAMEN PARCIAL	Sábado 02 de Mayo	8:00 a.m
II EXAMEN PARCIAL	Sábado 30 de Mayo	8:00 a.m
III EXAMEN PARCIAL	Sábado 04 de Julio	8:00 a.m
EXAMEN DE AMPLIACION	Jueves 16 de Julio	8:00 a.m

#### V. METODOLOGIA y OBSERVACIONES

El alumno que, por algún motivo especial, no pueda presentar un examen parcial, deberá presentarle al Coordinador de la Sección de Química, Lic. John Vargas, o a su profesor, una **justificación por escrito** para que el examen se le pueda reponer en la fecha indicada en el **cronograma del curso**. Dicha justificación deberá presentarse a más tardar **tres días hábiles** después de efectuado el examen parcial (transcurrido este lapso no será aceptada). Para tal efecto deberán indicar los motivos de la ausencia; en caso de enfermedad, se debe adjuntar un dictamen médico original, no fotocopia, con los timbres de ley, firmado y sellado que demuestre la incapacidad abarcando la fecha del examen. En caso de choque con otro examen a la misma hora, una carta con la firma del profesor del otro curso y el sello de la facultad a la que pertenece. La sección se reserva el derecho de aceptar la JUSTIFICACION.

Las respuestas y el padrón con las notas de cada EXAMEN PARCIAL serán exhibidos en las pizarras de química, dentro de los **OCHO días** posteriores a la fecha de cada parcial y el estudiante podrá hacer reclamos ante el Coordinador de la sección dentro de los **tres días posteriores** a la fecha de exhibición del padrón, transcurridos los cuales perderá todo derecho a cualquier reclamo.

Los estudiantes pueden inscribirse en el aula virtual, en la página principal de la Universidad ([www.ucr.ac.cr](http://www.ucr.ac.cr)) ingresando a Mediación Virtual. Allí pueden ver información, como calificaciones, respuestas y material de apoyo del curso. Las respuestas de los exámenes también se publicarán en la siguiente dirección electrónica: <http://www.quimicageneral.forogeneral.es>

Los estudiantes que así lo deseen, podrán asistir al **Estudiadero de Química**, que funcionará los miércoles de 8:00 a.m a 5:00 p.m., en el aula 102 de la Facultad de Fisicomatemática, de la Sede Rodrigo Facio.

## **VI. BIBLIOGRAFIA**

Brown, T.; LeMay, H.; Bursten, B.; Burdge, J. *Química, la ciencia central*, 9<sup>a</sup>. ed. **2004**, pp1045.

## **VII- ACCIONES EN CASO DE EMERGENCIA**

**Por ejemplo; incendio, sismo, fuga de gas, presencia de personas armadas o pandillas.**

**Se deben seguir los siguientes pasos:**

- i.** Informar al profesor, a cerca de la situación o problema.
- ii.** Mantener la calma y dirigirse a la salida del edificio.
- iii.** El personal docente (profesores y asistentes) y administrativos deben mantener la calma y guiar a los estudiantes hacia una ubicación segura, en el patio del edificio.

- 1. Primera prioridad es salvaguardar la integridad de las personas.**
- 2. Segunda prioridad es rescatar los bienes de la Universidad.**

### VIII. CRONOGRAMA DEL CURSO

La descripción de los contenidos para cada apartado, se encuentre en el folleto; "Guía y objetivos del curso", mencionado en la sección II:

<b>DISTRIBUCION DE OBJETIVOS</b>			
	<b>SEMANA</b>	<b>I BLOQUE</b>	<b>II BLOQUE</b>
1	09 – 13 Marzo	Instruc. 10.1 –10.3	10.4 – 10.6
2	16 – 20 Marzo	10.7 – 10.8, 11.1 – 11.2	11.3 – 11.5
3	23 – 27 Marzo	11.6, 1.8 13.1 – 13.2	13.3 – 13.4
4	30 Marzo – 03 Abril	13.5 –13.6	15.1 –15.3
5	06 – 10 Abril	<b>SEMANA SANTA</b>	
6	13 – 17 Abril	15.4 – 15.6	16.1 – 16.4
7	20 – 24 Abril	<b>SEMANA UNIVERSITARIA</b>	
8	27 Abril – 01 Mayo	<b>REPASO I PARCIAL</b>	<b>Feriado 01 de mayo</b>
9	04 – 08 Mayo	16.5 – 16.6	16.7 – 16.8
10	11 – 15 Mayo	16.9 –16.11	17.1 – 17.2 <b>Reposición I Parcial 13 de mayo</b>
11	18 – 22 Mayo	17.4 – 17.6	Nivelación / 18.5 – 18.7
12	25 – 29 Mayo	<b>REPASO II PARCIAL</b>	
13	01 – 05 Junio	14.1 –14.3	14.4 – 14.5, 14.7
14	08 – 12 Junio	19.1 – 19.3	19.4 – 19.5 <b>Reposición II Parcial 10 Junio</b>
15	15 – 19 Junio	19.6 – 19.7	20.1, 20.3 Balanceo de ecuaciones redox
16	22 – 26 Junio	20.4 – 20.8	20.9
17	29 Junio – 03 Julio	<b>REPASO III PARCIAL</b>	
18	06 – 10 Julio	<b>Reposición III Parcial 09 de Julio</b>	

I EXAMEN PARCIAL	Sábado 02 de Mayo	8:00 a.m
II EXAMEN PARCIAL	Sábado 30 de Mayo	8:00 a.m
III EXAMEN PARCIAL	Sábado 04 de Julio	8:00 a.m
EXAMEN DE AMPLIACION	Jueves 16 de Julio	8:00 a.m

C:/Quimica2\_01\_09/ QU-102-I-09\_occ. DOC