



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

## I. GENERALIDADES

<b>UBICACIÓN</b>	Año , Ciclo II 09
<b>DURACIÓN</b>	Semestral
<b>INTENSIDAD</b>	3 créditos
<b>Nº DE GRUPO Y HORARIO</b>	San Ramón: 01 L,J 14 a 15:50. Tacaes: 03 K13 a 14:50, V 14 a 15:50
<b>LÍNEA CURRICULAR</b>	Curso de primer nivel para carreras del área de salud, ciencias básicas e ingenierías
<b>REQUISITO</b>	QU-0100 y QU-101
<b>CORREQUISITO</b>	QU-0103
<b>PERÍODO</b>	Semestral
<b>PROFESOR</b>	Lic. John Vargas Badilla. <a href="mailto:john.vargas@ucr.ac.cr">john.vargas@ucr.ac.cr</a> , <a href="mailto:johnvargas34@yahoo.com">johnvargas34@yahoo.com</a> Tels: 4379973, 4379901
<b>COORDINADOR</b>	Ph.D Cristian S. Campos F Of. 109

## II. OBJETIVOS DEL CURSO

### OBJETIVO GENERAL

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.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Ver El detalle de los temas y su referencia con relación al libro de texto se presentan en el folleto "Objetivos y Guía de Estudio de Química General II," publicado por la Cátedra. Se vende en la fotocopiadora **Copias la U, contíguo a el restaurante "El Búho"**, en San Ramón y en la **fotocopiadora del recinto de Tacaes de Grecia**. También puede descargarlo de del aula virtual (ver sección V), y la dirección electrónica: <http://www.quimicageneral.foroportal.es>

## III. DESCRIPCION DEL CURSO

Corresponde a la segunda parte del curso de Química General: gases ideales, 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 reprobado 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 al 20 del libro de texto “Química, la ciencia central” de Brown, LeMay y Bursten (11 a. edición). Algunas partes serán suprimidas y otras ampliadas, según lo indique los objetivos del curso.

#### IV. EVALUACION

Se efectuarán tres pruebas parciales comunes a todos los estudiantes de QU-0102. La calificación total del curso resultará del promedio ponderado de estas 3 pruebas.

##### 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 a mayor que seis, su calificación final se redondeará a 6,0 ó 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 ó 6,5).

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

<b>I EXAMEN PARCIAL</b>	<b>Sábado 19 de Septiembre</b>	<b>1:00 p.m</b>
<b>II EXAMEN PARCIAL</b>	<b>Sábado 17 de Octubre</b>	<b>8:00 a.m</b>
<b>III EXAMEN PARCIAL</b>	<b>Sábado 28 de Noviembre</b>	<b>1:00 p.m</b>
<b>EXAMEN DE AMPLIACION</b>	<b>Jueves 10 de Diciembre</b>	<b>8:00 a.m</b>

#### 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

1. Brown, T.; LeMay, H.; Bursten, B.; Burdge, J. Química, la ciencia central, 11 a ed. 2009, pp1045.
2. Hilje, N.; Minero, E. Temas de Química General. 2004, pp. 35
3. Pérez, A.G.. Las disoluciones, los coloides y su comportamiento. 1a ed. EUCR, San José, Costa Rica. **2009**. 39 p.
4. Pérez, A.G.. Líquidos y sólidos. 1a ed. EUCR, San José, Costa Rica. **2009**, 33 p.

## 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.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Primera prioridad es salvaguardar la integridad de las personas.</b></li><li>2. <b>Segunda prioridad es rescatar los bienes de la Universidad.</b></li></ol> |
|--|

### 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:

#### DISTRIBUCION DE OBJETIVOS

	SEMANA	I BLOQUE	II BLOQUE	
1.	10 – 14 Agosto	Instrucciones. 10.1 – 10.4	10.5 – 10.8	
2.	17 – 21 Agosto	11.1 a 11.4	11.5, 11.6, 11.8	
3.	24 – 28 Agosto	Int. 13.1 a 13.4	13.5 a 13.6	
4.	31 Agosto – 04 Setiembre	15.1 a 15.3	15.4, 15.5	
5.	07 – 11 Setiembre	15.6 a 15.7	16.1 a 16.3	
6.	14 – 18 Setiembre	<b>REPASO I PARCIAL</b>	<b>15 de setiembre: Feriado</b> <b>19 de setiembre: I Examen Parcial</b>	
7.	21 – 25 Setiembre	16.4 a 16.7	16.8 a 16.10	
8.	28 Setiembre – 02 Octubre	16.11	17.1 a 17.2 17.4 a 17.5	<b>30 de setiembre: Reposición</b> <b>I Examen Parcial</b>
9.	05 – 09 Octubre	17.6	Nivelación	
10.	12 – 16 Octubre	<b>REPASO II PARCIAL</b>	<b>12 de octubre: Feriado</b> <b>17 de octubre: II examen parcial</b>	
11.	19 – 23 Octubre	14.1 a 14,4	14.5 y 14.7.	
12.	26 – 30 Octubre	18.5 a 18.7	19.1-19.2	<b>28 de Octubre: Reposición</b> <b>II Examen Parcial</b>
13.	02 – 06 Noviembre	19.3,19.4	19.5,19.6	
14.	09 – 13 Noviembre	20.3 a 20.6	20.7 a 20.9	
15.	16 – 20 Noviembre	Nivelación	Nivelación	
16.	23 – 27 Noviembre	<b>REPASO III PARCIAL</b>	<b>28 de noviembre</b> <b>III Examen parcial</b>	
17.	30 Noviembre – 04 Diciembre	<b>04 de diciembre:</b>	<b>Reposición III Examen Parcial</b>	