

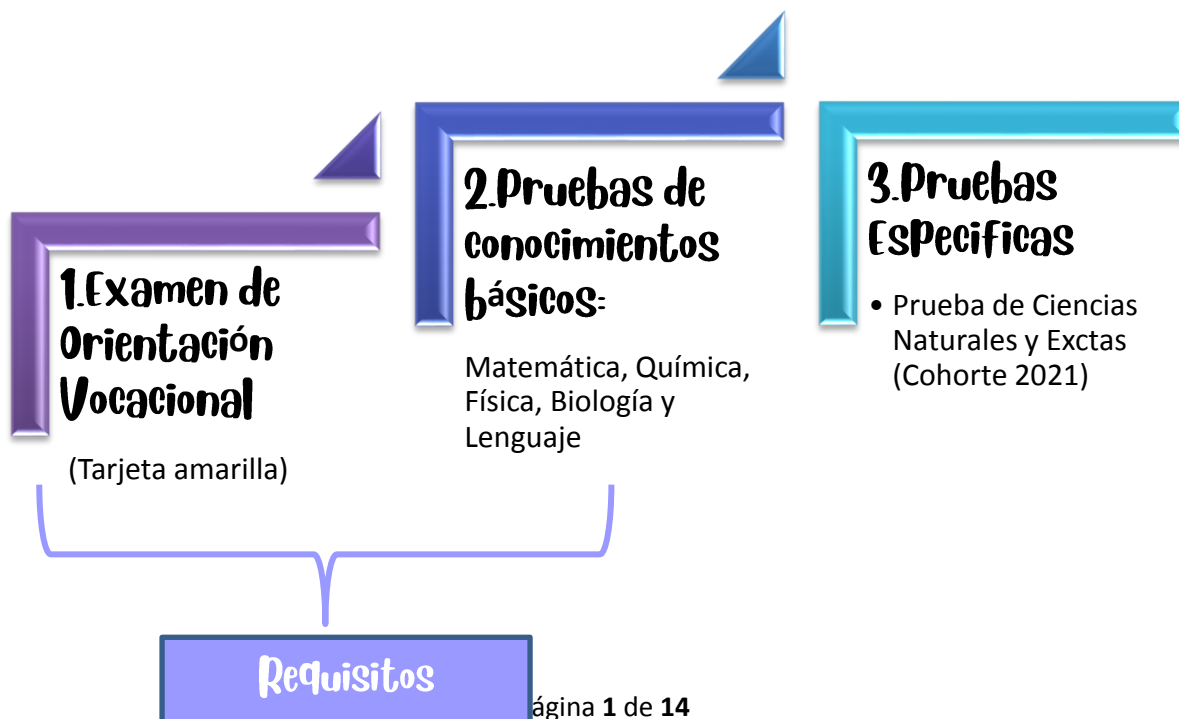


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA**  
**UNIDAD DE ATENCION AL ESTUDIANTE**  
**"PRUEBAS ESPECÍFICAS"**

**GUÍA DE PRUEBAS ESPECÍFICAS DE INGRESO**

**PROCESO 2021**

**PROCESO GENERAL:**



## PRUEBA ESPECIFICA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

<b>Objetivo</b>	Esta prueba ha sido elaborada para apreciar los conocimientos básicos en las áreas de las ciencias naturales y exactas.
<b>Contenidos</b>	Descrito en Anexo 1
<b>Características</b>	Prueba electrónica
<b>Bibliografía</b>	Descrita en Anexo No. 1
<b>Sugerencias</b>	Consulta de bibliografías

## CALENDARIZACIÓN PRUEBA ESPECIFICA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Fechas	Pre asignación Confirmación en línea repitentes	Aplicación		
		Aplicación	Horario	Publicación de resultados
<b>Primera</b>	27 DE JULIO DEL 2020	30 Y 31 DE JULIO 2020	SERAN PUBLICADOS SEGÚN ASIGNACION	4 DE AGOSTO 2020
<b>Segunda</b>	27 DE AGOSTO DEL 2020	1 y 2 DE SEPTIEMBRE 2020		7 DE SEPTIEMBRE 2020
<b>Tercera</b>	6 DE OCTUBRE 2020	8 Y 9 DE OCTUBRE 2020		13 DE OCTUBRE 2020
<b>Cuarta</b>	9 DE NOVIEMBRE 2020	12 Y 13 DE NOVIEMBRE 2020		17 de NOVIEMBRE 2020

# PROCESO DE ASIGNACIÓN PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

1. Ingresar a la página de la Facultad <http://c3.usac.edu.gt/facfarmacia.usac.edu.gt/> en las fechas indicadas en el calendario de Prueba de Ciencias Naturales y Exactas.
2. Se coloca en la pestaña Pruebas Específicas y haz clic en la opción asignación.

## CALENDARIZACIÓN PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Fechas	Pre asignación Confirmación en línea repitentes	Aplicación		
		Aplicación	Horario	Publicación de resultados
Primera	27 DE JULIO DEL 2020	30 Y 31 DE JULIO 2020	SERAN PUBLICADOS SEGÚN ASIGNACION	4 DE AGOSTO 2020
Segunda	27 DE AGOSTO DEL 2020	1 y 2 DE SEPTIEMBRE 2020		7 DE SEPTIEMBRE 2020
Tercera	6 DE OCTUBRE 2020	8 Y 9 DE OCTUBRE 2020		13 DE OCTUBRE 2020
Cuarta	9 DE NOVIEMBRE 2020	12 Y 13 DE NOVIEMBRE 2020		17 DE NOVIEMBRE 2020

Fechas de  
Asignación

**Centenaria**  
 FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA  
**CONTROL ACADÉMICO**

Inicio Biblioteca Información Carreras Cursos en Línea Calendario **Pruebas Específicas** Postgrados Enlaces Guías

**ULTIMAS NOTICIAS**

A PARTIR DE HOY 4 DE AGOSTO PUEDES CONSULTAR LOS  
*Resultados de la Prueba de Ciencias Naturales y Exactas*  
 EN LA PÁGINA  
 RESULTADOS DE PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS – INGRESO 2021

LISTADO DE ESTUDIANTES ASIGNADOS A EDC – CARRERA DE QUÍMICA

**ATENCIÓN**  
 A partir de las 10:00 hrs enviara el correo con las instrucciones de la Prueba Específica de Ciencias Naturales y Exactas

**ATENCIÓN**

INGRESO al Sistema de Control Académico

\*Estudiantes

Redes Sociales

GUÍA DE PRIMER INGRESO 2021  
 GUÍA GENERAL COHORTE 2021  
 CONSULTA DE ASIGNACIONES Y RESULTADOS PRUEBAS ESPECÍFICAS  
 PRE ASIGNACION PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS  
 MANUAL DE NOMENCLATURA DE COMPUESTOS  
 INSTRUCTIVO PARA APLICACIÓN DE PRUEBAS

3. Llenar los campos solicitados, leer adecuadamente cada uno de los datos.

**Nota: Solo si eres estudiante de traslado llenar el campo de Registro Académico.**

4. Revisa bien los datos ingresados y haz clic en el recuadro Ingresar.

5. Haz clic en el recuadro Asignar.

6. Clic en el recuadro de imprimir, para general boleta de asignación.

**Formulario de Datos**

CUI ó Pasaporte

Numero de Orientación Vocacional

Registro Académico

Primer Apellido

Segundo Apellido

Nombre

Correo Electrónico  ← **El correo electrónico que deberá de registrar es de Gmail**

Telefono

Genero  Masculino  Femenino

Fecha de Nacimiento

Carrera de traslado

Carrera a la que deseas ingresar

Carrera de Diversificado

Establecimiento de Diversificado

Ubicación del Establecimiento  Ciudad Capital  Interior

Tipo de Establecimiento  Privado  Público

Promedio actual en Diversificado

Validación  Acepto que los datos que he ingresado son correctos y fidedignos



7. Boleta de asignación.

8. Si olvidas realizar el paso 6, *deberás de ingresar nuevamente a la página ccqfar.usac.edu.gt, en el recuadro de consulta de asignación y Resultados de Pruebas Específicas, ingresar Numero de Orientación vocacional e imprimir.*



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA



Constancia de Asignación de Prueba Especifica de  
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

CUI - Orientación Vocacional - Carné: \_\_\_\_\_ No.:

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Fecha y Hora: Lunes 19/02/2018 11:30 hrs.

Lugar: \_\_\_\_\_ Seccion: I

Bibliografía: Se encuentra en la página [www.ccqfar.usac.edu.gt](http://www.ccqfar.usac.edu.gt)

Requisitos para presentarse a la prueba:

# PROCESO DE APLICACION PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

1. El aspirante asignado deberá de contar con los siguientes recursos.
  - ✓ Computadora
  - ✓ Internet 3Mb.
  - ✓ Navegador: Firefox, Google Chrome, Safari
2. Un día antes de la fecha asignada a la Prueba de Ciencias Naturales y Exactas, se publicara un link en la página [ccqqfar.usac.edu.gt](http://ccqqfar.usac.edu.gt), en el cual usted verificara su usuario y contraseña para ingresar a la plataforma el día de la aplicación.
3. En el link de consulta de asignación se colocara un documento con las instrucciones de aplicación de la prueba.
4. El acceso a la plataforma estará únicamente disponible en la hora y fecha asignado, según su sección. (Favor no ingresar antes o después de la hora, usted ya no tendrá acceso).
5. Dudas o consultas **UNICAMENTE** serán resueltos en los correos.
  1. [especificas.ccqqfar@gmail.com](mailto:especificas.ccqqfar@gmail.com) Lcda. Wendy Rivera M.A.
  2. [uaeccqqfar@gmail.com](mailto:uaeccqqfar@gmail.com) Lcda. Kcrysta Rossal.
  3. Página de Facebook: <https://www.facebook.com/Unidad-De-Atenci%C3%B3n-Al-Estudiante-Farmacia>.

## CONSULTA DE RESULTADOS

1. Ingresar a <http://c3.usac.edu.gt/facfarmacia.usac.edu.gt/>.
2. Ingresar a la pestaña de Pruebas Específicas.
3. Hacer clic en: Consulta de Asignación y Resultados de Prueba Específica.
4. Colocar número de Orientación Vocacional o registro académico (solo si usted es estudiante de traslado).

**Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Estado de Pruebas Específicas**

---

**INSTRUCCIONES:**

- Ingrese su número de identificación que debe ser su número de orientación vocacional o su número de carné si ya lo posee. Luego haga click en el botón "Ver".
- Aparecerán los resultados más recientes que corresponden a su identificación grabados en el sistema.
- Si los resultados de las pruebas específicas son satisfactorios podrá imprimir sus resultados en la opción "Imprimir Resultados".
- Si le aparece un mensaje indicando que no aparece registrado en el sistema pero usted si aplicó la prueba en las últimas aplicaciones, deberá presentarse a la Unidad de Atención al Estudiante para verificar su situación.
- También puede reimprimir la boleta de asignación de la prueba de ciencias naturales y exactas

CUI/CARNET/N.O.V.

CUI./CARNET/  
N.O.V.

Clic

5. Hacer clic en imprimir resultados, (solo si su resultado es satisfactorio podrá imprimir su constancia).

**Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Estado de Pruebas Específicas**

---

**INSTRUCCIONES:**

- Ingrese su número de identificación que debe ser su número de orientación vocacional o su número de carné si ya lo posee. Luego haga click en el botón "Ver".
- Aparecerán los resultados más recientes que corresponden a su Identificación grabados en el sistema.
- Si los resultados de las pruebas específicas son satisfactorios podrá imprimir sus resultados en la opción "Imprimir Resultados".
- Si le aparece un mensaje indicando que no aparece registrado en el sistema pero usted si aplicó la prueba en las últimas aplicaciones, deberá presentarse a la Unidad de Atención al Estudiante para verificar su situación.
- También puede reimprimir la boleta de asignación de la prueba de ciencias naturales y exactas

CUI/CARNET/N.O.V.  Ver Imprimir Resultados SALIR

NOMBRE

IDENTIFICACION

HABILIDADES

CIENCIAS NATURALES **APROBADA** en AGOSTO del año 2020

PERSONALIDAD

**Imprimir Resultado**

## ENTREGA DE CERTIFICADO DE APROBACION DE PRUEBAS ESPECIFICAS

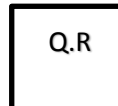
Al momento de obtener resultado satisfactorio en la de Ciencias Naturales y Exactas el aspirante deberá de imprimir su constancia de aprobación en la página <https://ccqqfar.usac.edu.gt/>.

**NOTA:**

- **Vigencia de Pruebas Específicas es de 2 años.**
- **Recuerda sacar una copia de tu Certificado de aprobación de Pruebas Específicas.**



Constancia de Aprobación de Pruebas Especificas



CUI - Orientación Vocacional - Carné: \_\_\_\_\_ Verificable en: \_\_\_\_\_  
 Apellidos y Nombre: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Aprobación: 2020-08-03  
 Valido hasta: 2022-08-03

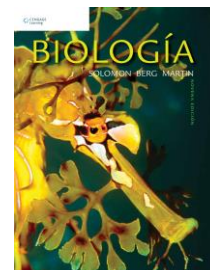
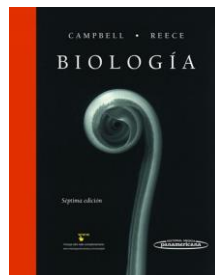
**ANEXO NO. 1**

**CONTENIDOS:**

<b>BIOLOGÍA</b>	
<b>CONTENIDO</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proceso de la investigación científica</li> <li>2. Características de los seres vivos</li> <li>3. Propiedades el agua</li> <li>4. Biomoléculas</li> <li>5. La célula</li> <li>6. Ciclo celular</li> <li>7. Metabolismo</li> <li>8. Respiración Celular</li> <li>9. Fotosíntesis</li> <li>10. Sistemática</li> <li>11. Virus</li> <li>12. Bacterias</li> <li>13. Protistas</li> <li>14. Plantas</li> <li>15. Hongos</li> <li>16. Animales</li> <li>17. Principios básicos sobre evolución</li> <li>18. Principios básicos sobre ecología</li> <li>19. El proceso de la investigación científica</li> <li>20. Características de los seres vivos</li> <li>21. Propiedades el agua</li> <li>22. Biomoléculas</li> <li>23. La célula</li> <li>24. Ciclo celular</li> <li>25. Metabolismo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Campbell, N.A., Reece, J.B. (2007). Biología. 7 ed. España: Médica Panamericana.</li> <li>2. Solomon, E.P., Berg, L.R., Martin, D.W. (2013). Biología. 9ª. ed. México: Cengage Learning.</li> </ol>



- 26. Respiración Celular
- 27. Fotosíntesis
- 28. Sistemática
- 29. Virus
- 30. Bacterias
- 31. Protistas
- 32. Plantas
- 33. Hongos
- 34. Animales
- 35. Principios básicos sobre evolución
- 36. Principios básicos sobre ecología



## QUÍMICA GENERAL

### CONTENIDO

#### Capítulo I

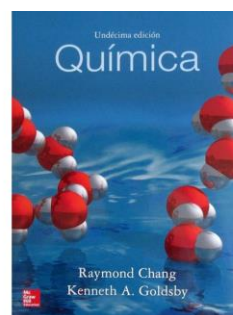
- 1 Química: el estudio del cambio
- 1.1 Una ciencia para el siglo XXI
- 1.2 Estudio de la Química
- 1.3 El método científico
- 1.4 Clasificación de la materia
- 1.5 Propiedades físicas y químicas de la materia
- Mediciones
- 1.5 Manejo de los números
- 1.6 Análisis dimensional en la resolución de problemas
- 1.7 Resolución de problemas del mundo real: Información, suposiciones y simplificaciones

#### Capítulo II

- 2 Átomos moléculas y iones
- 2.1 teoría atómica
- 2.2 Estructura del átomo

### BIBLIOGRAFIA

1. Chang, R. (2011). Fundamentos de Química. (1era edición en español). México: Editorial McGraw-Hill.
2. Departamento de Química General (2016). Manual de nomenclatura. Guatemala. (venta en la fotocopiadora del Edificio T11 segundo nivel USAC)



- 2.3 Numero atómico, numero de masa e isotopos
- 2.4 Tabla periódica
- 2.5 Moléculas y iones
- 2.6 Formulas químicas
- 2.7 Nomenclatura de compuestos
- 2.8 Introducción a compuestos orgánicos

### **Capítulo III**

- 3. Relaciones de la masa en las reacciones químicas
  - 3.1 Masa atómica
  - 3.2 Numero de Avogadro y masa molar de un elemento
  - 3.3 Masa molecular
  - 3.4 Espectrómetro de masas
  - 3.5 Composición porcentual de los compuestos
  - 3.6 Determinación experimental de fórmulas empíricas
  - 3.7 Reacciones químicas y ecuaciones químicas
  - 3.8 Cantidades de reactivos y productos
  - 3.9 Reactivos limitantes
  - 3.10 Rendimientos de reacción

### **Capítulo V**

- 5 Gases
  - 5.1 Sustancias que existen como gas
  - 5.2 Presión de un gas
  - 5.3 Leyes de los gases
  - 5.4 Ecuación del gas ideal
  - 5.5 Estequiometria de los gases
  - 5.6 Ley de Dalton de las presiones parciales
  - 5.7 Teoría Cinética molecular de los gases
  - 5.8 Desviación del comportamiento ideal

### **Capítulo VI**

- 6 Termoquímica
  - 6.1 Naturaleza y tipos de energía
  - 6.2 Cambios de energía en las reacciones químicas
  - 6.3 Introducción a la termodinámica
  - 6.4 Entalpia de las reacciones químicas
  - 6.5 Calorimetría

6.6 Entalpia estándar de formación y de reacción

6.7 Calor de disolución y de dilución

### Capítulo VII

7 Teoría cuántica y la estructura electrónica de los átomos

7.1 De la física clásica a la teoría cuántica

7.2 El efecto foto eléctrico

7.3 Teoría de Bohr del átomo de hidrogeno

7.4 La naturaleza dual del electrón

7.5 Mecánica cuántica

7.6 Números cuánticos

7.7 Orbitales atómicos

7.8 Configuración electrónica

## FÍSICA

### CONTENIDO

1. Precisión, exactitud y cifras significativas.
2. Cantidades físicas escalares y cantidades físicas vectoriales.
3. Variables cinemáticas en una y dos dimensiones.
4. Movimiento con velocidad constante (MRU)
5. Movimiento en línea recta con aceleración constante (MRUV)
6. Movimiento vertical de proyectiles en caída libre cerca de la superficie terrestre.
7. Movimiento de proyectiles en dos dimensiones con trayectoria parabólica.

### BIBLIOGRAFIA

1. Blatt, F. 1991 FUNDAMENTOS DE FISICA Tercera edición Editorial Prentice Hall México
2. Cromer, A. 1994 FISICA PARA LAS CIENCIAS DE LA VIDA Segunda edición Editorial Reverté, S.A. España
3. Cutnell, J.; Johnson, K. 1998 FISICA Editorial Limusa, S.A. Grupo Noriega Editores México
4. Giambattista, Alan; Richardson, Betty & Richardson, Robert. 2009 FISICA Primera Edición Editorial Mc Graw Hill México

8. Movimiento circular con rapidez constante (MCU)
9. Masa y fuerza.
10. Las leyes del movimiento (Primera, Segunda y Tercera Ley de Newton)
11. Aplicaciones de las Leyes de Newton.
12. Aplicaciones de las leyes de Newton al Movimiento Circular Uniforme.

5. Hewitt, P. 1999 FISICA CONCEPTUAL Editorial Addison Wesley Longman, Grupo Pearson Educación México
6. Resnick, Halliday & Krane 1992 Física Tomo I Cuarta edición Compañía Editorial Continental México
7. Serway, R., Faughn, J. & voille, C. 2010 FUNDAMENTOS DE FISICA Octava Edición Cengagelearning editores México
8. Serway, R., Faughn, J. 2005 FISICA Sexta Edición Editorial Thomson México.
9. Serway, Raymond 2008 Física Tomo I Séptima edición Cengage Learning México
10. Typens, P. 2001 FISICA Conceptos y Aplicaciones Sexta edición Editorial McGraw-Hill México
11. Wilson, J. 1996 FISICA Segunda edición Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Grupo Pearson Educación México
12. Young & Freedman; Sears & Zemansky 2018 Física Universitaria con Física Moderna Volumen 1 14.<sup>a</sup> edición Pearson Educación. México

# MATEMÁTICAS

## CONTENIDO

### ARITMETICA

1. Sistemas numéricos
2. Operaciones aritméticas con números reales (Suma, resta, multiplicación y división).
3. Jerarquía operativa.
4. Potenciación y radicación.

### ALGEBRA

5. Operaciones algebraicas (Suma, resta, multiplicación y división).
6. Productos notables y factorización.
7. Potenciación y Radicación.
8. Ecuaciones lineales de una variable.
9. Ecuaciones cuadráticas de una variable.
10. Ecuaciones reducibles a lineales.
11. Ecuaciones reducibles a cuadráticas.
12. Aplicaciones de las ecuaciones lineales y cuadráticas.

### GEOMETRIA

13. Áreas y perímetros de figuras planas.
14. Volúmenes de sólidos.
15. Trigonometría del triángulo rectángulo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Ángel A. R. 1994 Álgebra Elemental. Prentice Hall. México.
2. Bosch, G. C. 1998 Matemáticas básicas. SEP Conalep. Limusa México.
3. Baldor, J. A. 1996. Geometría Plana y del Espacio con una introducción a la trigonometría. Décima tercera reimpresión. Publicaciones CULTURAL México
4. Goodson, C. & Miertschin, S. 1990 TRIGONOMETRIA CON APLICACIONES TECNICAS. Editorial Limusa. México.
5. Gutiérrez, J.L. 1998 Matemática básica moderna y geometría. España.
6. Hemmerling, E. 1975. GEOMETRIA ELEMENTAL. Editorial Limusa. México.
7. Hyatt, H. & Small, L. 1988 TRIGONOMETRIA CON CALCULADORAS. Editorial Limusa México.
8. Leithold, Louis. 1994 ALGEBRA Y TRIGONOMETRIA CON GEOMETRIA ANALITICA. Editorial Harla México.
9. Selby, P. 1992 GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA Serie instrucción programada Editorial Limusa México.
10. Stewart, James. 2002. PRECALCULO Tercera Edición Editorial Thomson Learning México
11. Swokowski, E. Cole, J. 2011 ALGEBRA Y TRIGONOMETRIA CON GEOMETRIA ANALITICA. Treceava edición Editorial Cengage Learning México
12. Wiscamb H., M. 1985 GEOMETRIA Un enfoque intuitivo Editorial Trillas México
13. Zill, D. 1993. ALGEBRA Y TRIGONOMETRÍA Editorial McGraw-Hill México.

## 1. ANEXO NO. 2

### Contactos:

- **Síguenos en: FB.** <https://www.facebook.com/Unidad-De-Atenci%C3%B3n-Al-Estudiante-Farmacia>.
- **Escríbenos al correo:**
  - [especificas.ccqgfar@gamil.com](mailto:especificas.ccqgfar@gamil.com) Lcda. Wendy Rivera M.A.
  - [uaeccqgfar@gmail.com](mailto:uaeccqgfar@gmail.com) Lcda. Kcrysta Rossal