



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
SECRETARÍA GENERAL ACADÉMICA
COORDINACIÓN DE DISEÑO Y EVALUACIÓN CURRICULAR

RESUMEN DE RESULTADOS DEL EXAMEN DIAGNÓSTICO DE CONOCIMIENTOS

CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

GENERACIÓN 2024

Octubre del 2023

Contenido

Presentación	3
Conocimientos del área de las ciencias biológicas, químicas y de la salud	4
Conocimientos de español	5
Conocimientos de inglés.....	7
Anexo	9



Presentación

El examen diagnóstico de conocimientos se les aplicó en línea del 31 de julio al 25 de agosto del 2023 a los alumnos que ingresaron a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) en el semestre 2024-1, con el objetivo de conocer su grado de preparación.

La evaluación consta de tres pruebas:

- 1) Conocimientos del área de las ciencias biológicas, químicas y de la salud (CBQYS)
- 2) Conocimientos de español
- 3) Conocimientos de inglés

El presente documento es un resumen de los resultados enviados por la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED).



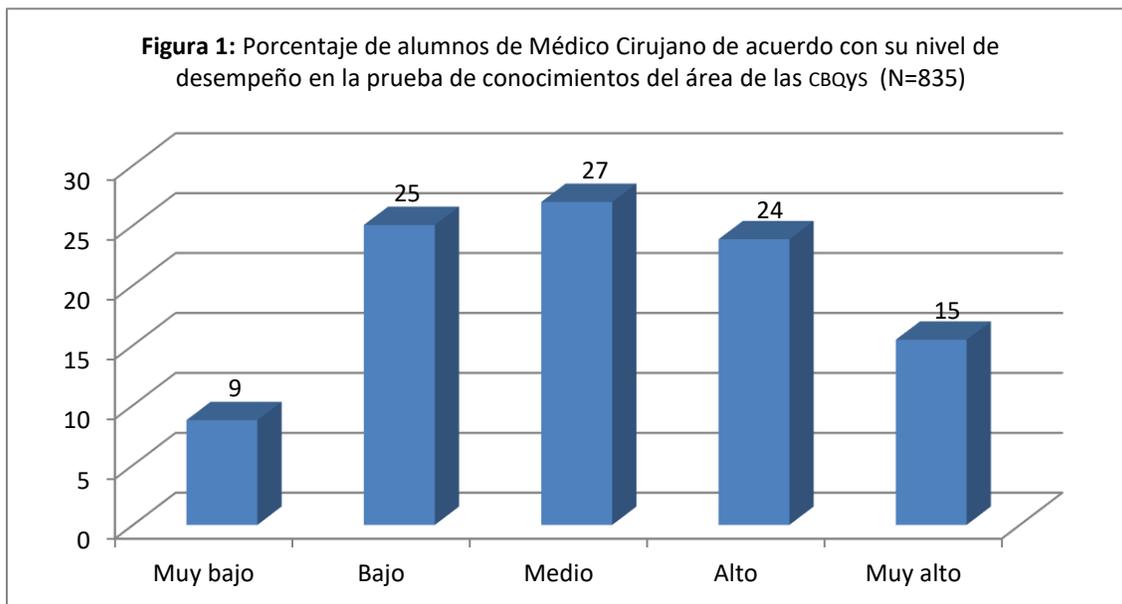
Conocimientos del área de las ciencias biológicas, químicas y de la salud

La prueba de conocimientos del área de las CBQys está compuesta por 120 reactivos distribuidos en ocho subescalas: matemáticas, química, biología, física, historia de México, historia universal, literatura y geografía.

La CUAIEED registró 2 951 exámenes de alumnos de nuevo ingreso a la Facultad, de los cuales 835 fueron contestados por estudiantes de Médico Cirujano a quienes se les clasificó de acuerdo con su desempeño en *muy alto*, *alto*, *medio*, *bajo* y *muy bajo*. En la tabla 1, se indican los puntajes mínimos y máximos obtenidos en cada nivel y en la figura 1, se muestra el porcentaje de alumnos por nivel de desempeño en esta prueba.

Tabla 1: Puntajes obtenidos por los alumnos de Médico Cirujano en cada nivel de desempeño de la prueba de conocimientos del área de las CBQys

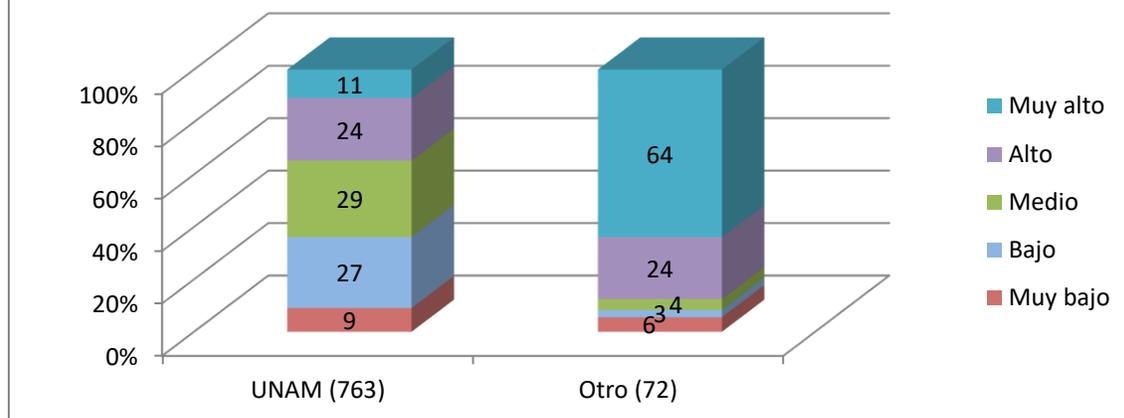
Nivel de desempeño	Mínimo	Máximo
Muy alto	66.7	92.5
Alto	54.2	65.8
Medio	43.3	53.3
Bajo	30.8	42.5
Muy bajo	1.7	30.0



Del total de alumnos de Médico Cirujano que realizaron este examen, 763 (91%) cursaron el bachillerato en la UNAM y 72 (9%) provienen de otro bachillerato. La figura 2 muestra las diferencias entre el desempeño de estos dos grupos.



Figura 2: Porcentaje de alumnos de Médico Cirujano de acuerdo con su bachillerato de procedencia y nivel de desempeño en la prueba de conocimientos del área de las CBQys (N=835)



En el anexo se mencionan los temas con dificultad alta, intermedia y fácil para los alumnos en esta prueba.

Conocimientos de español

La prueba de conocimientos de español evalúa las habilidades de comprensión lectora, gramática, redacción, vocabulario y ortografía mediante 60 reactivos.

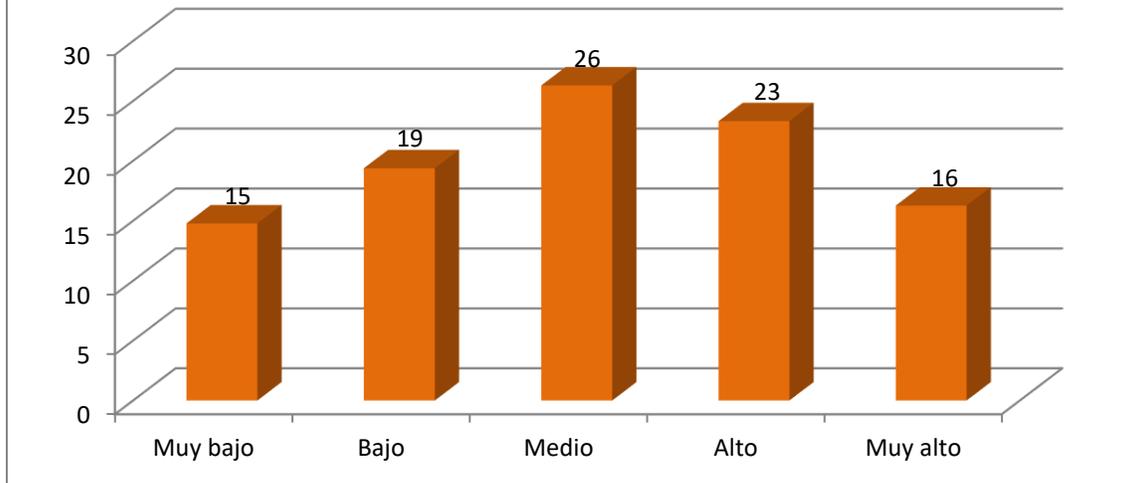
Los 738 alumnos de Médico Cirujano que contestaron este examen fueron clasificados de acuerdo con su desempeño en *muy alto*, *alto*, *medio*, *bajo* y *muy bajo*. En la tabla 2, se indican los puntajes mínimos y máximos obtenidos en cada nivel y en la figura 3, se muestra el porcentaje de alumnos por nivel de desempeño en esta prueba.

Tabla 2: Puntajes obtenidos por los alumnos de Médico Cirujano en cada nivel de desempeño de la prueba de conocimientos de español

Nivel de desempeño	Mínimo	Máximo
Muy alto	66.7	88.3
Alto	55.0	65.0
Medio	45.0	53.3
Bajo	31.7	43.3
Muy bajo	0.0	30.0

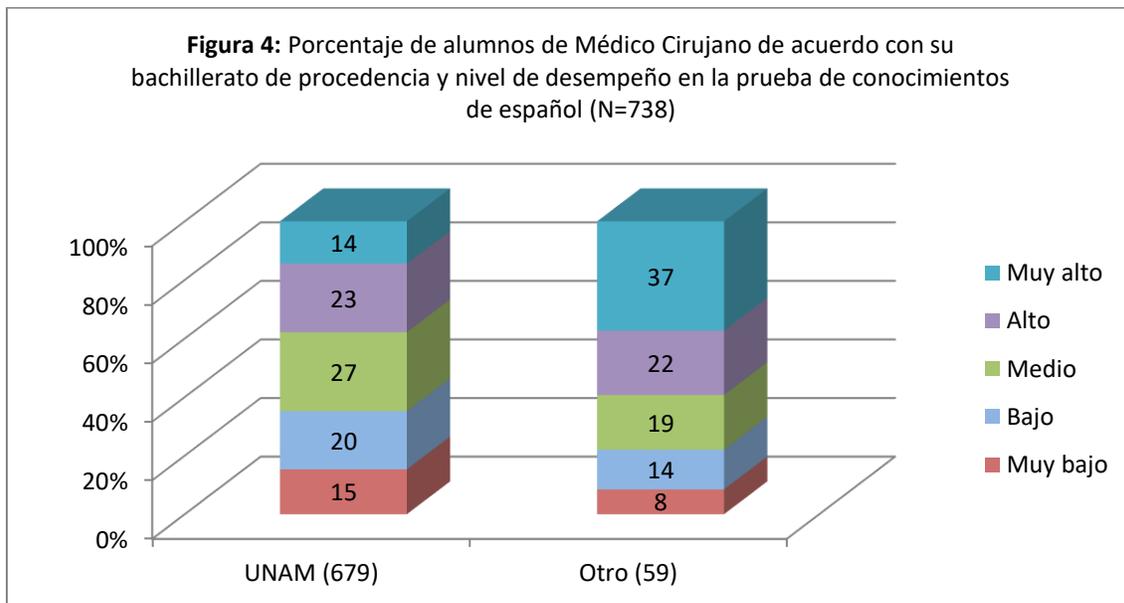


Figura 3: Porcentaje de alumnos de Médico Cirujano de acuerdo con su nivel de desempeño en la prueba de conocimientos de español (N=738)



Del total de alumnos de Médico Cirujano que realizaron el examen de español, 679 (92%) cursaron el bachillerato en la UNAM y 59 (8%) provienen de otro bachillerato. La figura 4 muestra las diferencias entre el desempeño de estos dos grupos.

Figura 4: Porcentaje de alumnos de Médico Cirujano de acuerdo con su bachillerato de procedencia y nivel de desempeño en la prueba de conocimientos de español (N=738)

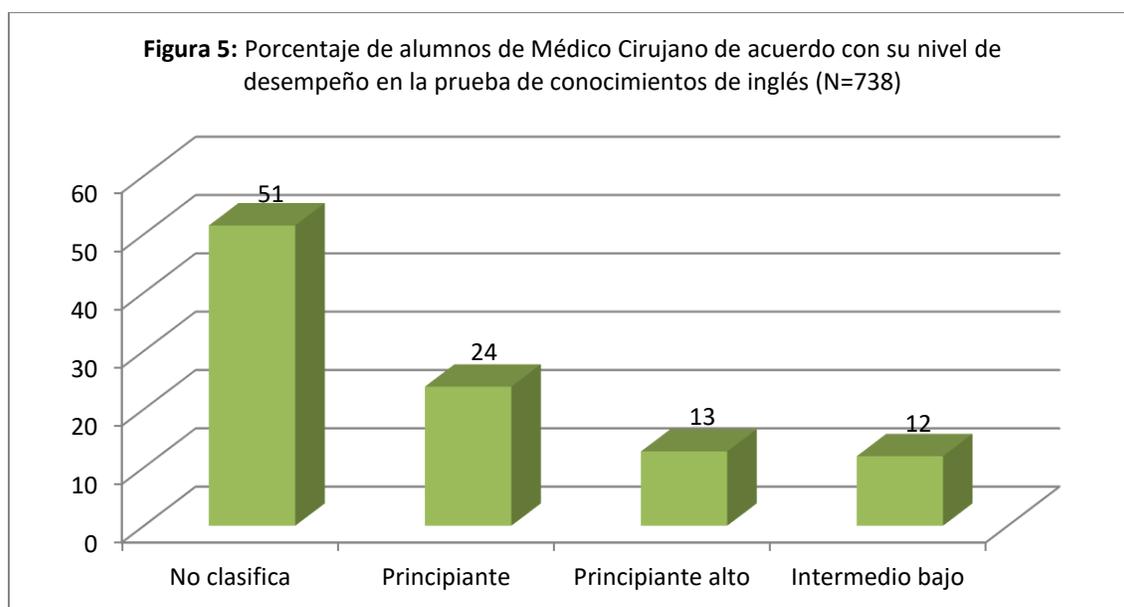


Conocimientos de inglés

En la prueba de conocimientos de inglés, los 738 alumnos que respondieron fueron catalogados de acuerdo con su desempeño en los niveles *intermedio bajo*, *principiante alto*, *principiante* y *no clasifica*. En la tabla 3, se indican los puntajes mínimos y máximos obtenidos en cada nivel y en la figura 5, se muestra el porcentaje de alumnos por nivel de desempeño en esta prueba.

Tabla 3: Puntajes obtenidos por los alumnos de Médico Cirujano en cada nivel de desempeño de la prueba de conocimientos de inglés

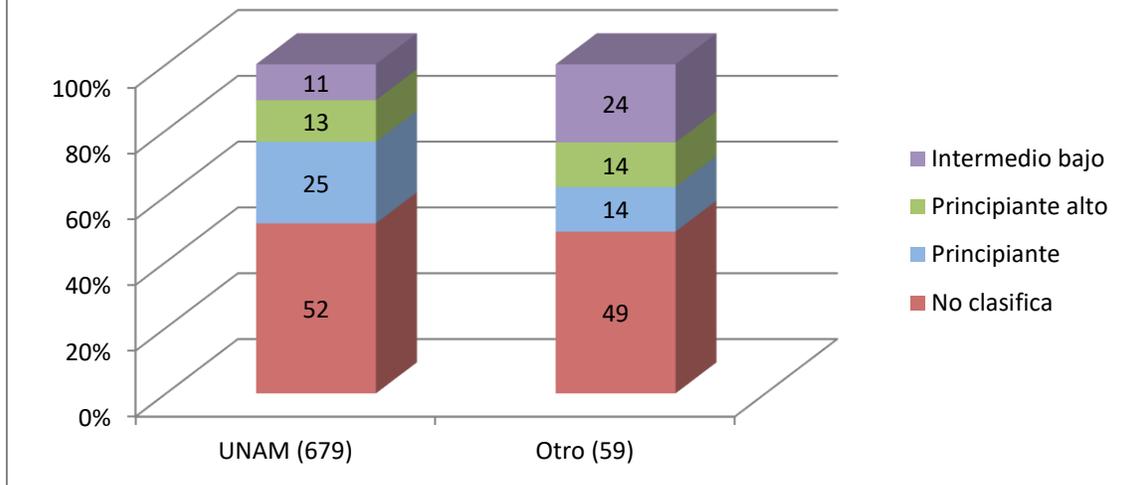
Nivel de desempeño	Mínimo	Máximo
Intermedio bajo	78.3	98.3
Principiante alto	60.0	86.7
Principiante	43.3	80.0
No clasifica	0.0	80.0



Del total de alumnos de Médico Cirujano que realizaron el examen de inglés, 679 (92%) cursaron el bachillerato en la UNAM y 59 (8%) provienen de otro bachillerato. La figura 6 muestra las diferencias entre el desempeño de estos dos grupos.



Figura 6: Porcentaje de alumnos de Médico Cirujano de acuerdo con su bachillerato de procedencia y nivel de desempeño en la prueba de inglés (N=738)



Anexo

Porcentaje de alumnos que respondieron los temas y resultados de aprendizaje de Matemáticas en la carrera de Médico Cirujano de la generación 2024 en FES Iztacala

N = 835

DIFÍCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
14	Definición de derivada y sus notaciones.	Identifica la definición y las notaciones de la derivada.
24	Relación entre los parámetros a, b y c.	Obtiene alguno de los parámetros a, b o c a partir de los otros dos.
25	Distancia entre dos puntos.	Calcula la distancia entre dos puntos en el plano cartesiano.
26	Continuidad en un punto y en un intervalo.	Determina si una función es continua en un punto o en un intervalo.
27	Problemas de la vida cotidiana.	Resuelve problemas de optimización utilizando la derivada.
29	Ecuaciones de la tangente y de la normal a una curva.	Obtiene las ecuaciones de la tangente y de la normal en un punto dado utilizando la derivada.
31	Derivadas sucesivas de una función.	Obtiene derivadas sucesivas de una función.
32	Resolución de triángulos rectángulos.	Soluciona problemas empleando razones trigonométricas.
32	El círculo trigonométrico.	Identifica las funciones trigonométricas en el círculo trigonométrico.
37	Implícita y explícitas.	Distingue una función implícita de una explícita.
38	Elementos de una hipérbola	Obtiene los elementos de una hipérbola a partir de su ecuación.
40	Dominio y rango.	Obtiene el dominio y el rango de las funciones trigonométricas directas.
40	Integral inmediata.	Obtiene integrales aplicando las fórmulas de integración.
41	Dominio y rango.	Obtiene el dominio y rango de funciones exponenciales y logarítmicas.
42	Circunferencia como lugar geométrico.	Identifica la circunferencia como lugar geométrico.

INTERMEDIOS

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
45	Métodos de solución.	Soluciona problemas empleando sistemas de ecuaciones de primer grado.
48	Dominio, contradominio y regla de correspondencia.	Encuentra el dominio, rango y la regla de correspondencia de una función dada.
50	Integral definida y su notación.	Calcula el área bajo la curva utilizando la integral definida.
51	Desigualdad de primer grado en una variable y sus propiedades.	Resuelve desigualdades de primer grado en una variable.
53	Obtención de límites.	Obtiene el valor de los límites utilizando los teoremas de límites.
54	Tabla de fórmulas de integración.	Obtiene integrales aplicando las fórmulas de integración.
56	Pendiente de una recta.	Obtiene la pendiente de una recta.
57	Parábola como lugar geométrico.	Identifica la parábola como lugar geométrico.
59	Criterios para identificar a la cónica que representa una ecuación de segundo grado.	Identifica el tipo de cónica que representa una ecuación de segundo grado utilizando su discriminante.
59	Ecuaciones de primer grado.	Resuelve problemas empleando ecuaciones de primer grado.



FÁCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
61	Multiplicación.	Calcula operaciones de multiplicación con números complejos en forma algorítmica.
65	Elementos de una circunferencia.	Obtiene los elementos de una circunferencia a partir de su ecuación.
67	Simplificación de fracciones algebraicas.	Simplifica fracciones algebraicas empleando la factorización.
67	Binomio de Newton $(a+b)^n$ $n \in \mathbb{N}$.	Desarrolla el binomio de la forma $(a+b)^n$ con $n \in \mathbb{N}$.
67	Suma y resta.	Calcula operaciones (suma y/o resta) con números reales en forma algorítmica.
67	Coordenadas de un punto que divide a un segmento de acuerdo con una razón dada.	Calcula las coordenadas del punto que divide a un segmento en una razón dada.
74	Ecuaciones de primer grado.	Resuelve ecuaciones de primer grado.

DIF: Porcentaje de los alumnos que contestaron correctamente el reactivo que evalúa ese tema y aprendizaje.

Porcentaje de alumnos que respondieron los temas y resultados de aprendizaje de Física en la carrera de Médico Cirujano de la generación 2024 en FES Iztacala

N = 835

DIFÍCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
25	Leyes de Ampere–Maxwell.	Identifica las leyes de Maxwell.
27	Reflexión y refracción de ondas.	Identifica las características de los fenómenos de reflexión y refracción en ejemplos.
29	Ley de la fuerza en un resorte (Ley de Hooke).	Resuelve problemas en los que aplica la Ley de Hooke para determinar la elongación de resortes.
30	Presión atmosférica.	Reconoce en ejemplos que la presión atmosférica es una función de la altitud.
31	Tercera Ley de Newton.	Resuelve ejercicios sobre la tercera Ley de Newton.
32	Ley de Coulomb. Campo eléctrico.	Resuelve problemas sobre campo eléctrico.
33	Tensión superficial y capilaridad.	Distingue los conceptos de tensión superficial y capilaridad.
34	Espectroscopia y el modelo atómico de Bohr.	Distingue el modelo atómico de Bohr en ejemplos.
36	Ecuación de continuidad.	Resuelve problemas en los que utiliza la ecuación de la continuidad.
38	Circuitos.	Diferencia entre circuitos en serie y en paralelo.

INTERMEDIOS

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
40	Principio de Arquímedes.	Resuelve problemas del principio de Arquímedes.
42	Características de los fenómenos mecánicos.	Diferencia un movimiento acelerado de un movimiento rectilíneo.
47	Campo magnético.	Reconoce en ejemplos las causas del magnetismo.
50	Conservación de la energía mecánica.	Resuelve ejercicios sobre el teorema de la conservación de la energía en sistemas ideales.

FÁCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
55	Factores que cambian la estructura o el estado de movimiento de objetos.	Identifica las causas que generan el cambio de estado (reposo o M.R.U.) en un sistema mecánico.



DIF: Porcentaje de los alumnos que contestaron correctamente el reactivo que evalúa ese tema y aprendizaje.

Porcentaje de alumnos que respondieron los temas y resultados de aprendizaje de Química en la carrera de Médico Cirujano de la generación 2024 en FES Iztacala

N = 835

DIFÍCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
18	Concepto de soluto y disolvente.	Distingue los diferentes tipos de disoluciones: diluidas, concentradas, saturadas, no saturadas y sobresaturadas.
20	Reacciones químicas endotérmicas y exotérmicas.	Distingue las características de las reacciones exotérmicas y de las reacciones endotérmicas y sus consecuencias energéticas.
29	Clasificación de los compuestos en óxidos básicos, óxidos ácidos (anhídridos), ácidos, bases y sales.	Asocia la nomenclatura y simbología química como un lenguaje que proporciona información sobre la naturaleza química de las sustancias.

INTERMEDIOS

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
38	Grupos funcionales presentes en aminoácidos.	Identifica los grupos funcionales que se encuentran presentes en las moléculas de aminoácidos.
42	Propiedades físicas: puntos de ebullición y de fusión, capacidad calorífica específica.	Identifica las variables necesarias para estimar la cantidad de energía térmica transferida al variar la temperatura.
42	Reacciones de condensación e hidrólisis.	Identifica los principales tipos de reacción de condensación e hidrólisis que involucran a compuestos de carbono.
49	Equilibrio químico: Ley de Le Chatelier.	Relaciona el principio de Le Chatelier con el desplazamiento de una reacción.
54	Estructura.	Identifica la estructura química de los lípidos.

FÁCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
65	Propiedades químicas: tipo de enlace, capacidad (poder) disolvente del agua.	Identifica las propiedades químicas del agua que explican su poder disolvente y su tipo de enlace.
65	Formación de óxidos básicos.	Distingue el tipo de compuesto que se forma en la oxidación de un metal.
66	Contaminantes primarios del aire (óxidos de nitrógeno, carbono y azufre, partículas suspendidas e hidrocarburos).	Identifica los contaminantes primarios del aire.
66	Sustancias puras: elemento y compuesto.	Diferencia entre un elemento y un compuesto.
67	Grupos funcionales.	Diferencia los conceptos grupo funcional y radical.
74	Carbohidratos.	Identifica a los carbohidratos como nutrimentos proporcionadores de energía.
78	Composición porcentual del aire.	Identifica los principales componentes del aire.
83	Orbitales atómicos.	Identifica la localización de los electrones.

DIF: Porcentaje de los alumnos que contestaron correctamente el reactivo que evalúa ese tema y aprendizaje.



Porcentaje de alumnos que respondieron los temas y resultados de aprendizaje de Biología en la carrera de Médico Cirujano de la generación 2024 en FES Iztacala

N = 835

DIFÍCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
36	Evidencias de la evolución: paleontológicas, anatómicas, embriológicas, genéticas, biogeográficas.	Identifica las evidencias que han permitido la comprobación del proceso evolutivo (paleontológicas, anatómicas, embriológicas, genéticas y biogeográficas).
37	Trabajos de Mendel y sus principios de la herencia.	Identifica a través de ejemplos el resultado de la cruce de especímenes con caracteres dominantes y/o recesivos.

INTERMEDIOS

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
49	Aspectos generales de la fase oscura.	Identifica a la síntesis de carbohidratos como un proceso de fijación del CO ₂ .
49	Formulación de la teoría cromosómica de la herencia.	Define la teoría cromosómica de la herencia.
49	Estructura y funciones del ADN.	Define la estructura del DNA.
56	Teoría de Lamarck.	Enuncia los postulados de la Teoría de la evolución propuesta por Lamarck.
57	Teoría quimiosintética de Oparin-Haldane.	Distingue las aportaciones de la Teoría Quimiosintética.
57	Estructura y funciones del ARN.	Identifica la participación del RNA en la síntesis de proteínas.
62	Niveles de organización ecológicos: población, comunidad, ecosistema.	Identifica los niveles de estudio de la ecología (población, comunidad y ecosistema).
62	Deterioro ambiental.	Distingue entre las actividades humanas y sus consecuencias en el deterioro ambiental.

FÁCILES

DIF	Tema	Resultado de aprendizaje
66	Diferencias entre células procarióticas y eucarióticas.	Distingue entre células procariotas y eucariotas.
69	Estructura y función de los organelos celulares.	Relaciona la función de los organelos con la estructura celular.
70	Fermentación láctica y fermentación alcohólica.	Identifica las moléculas energéticas obtenidas durante la respiración anaerobia.
74	Fases e importancia de la meiosis.	Identifica a la meiosis como el proceso por el cual se producen células haploides.
77	Estructura del ecosistema.	Define el concepto de ecosistema.
81	Papel de las enzimas y del ATP en el metabolismo.	Distingue al ATP como uno de los compuestos de intercambio energético más importante en los seres vivos.

DIF: Porcentaje de los alumnos que contestaron correctamente el reactivo que evalúa ese tema y aprendizaje.

