



**CARRERA:** Medicina  
**UNIDAD:** Facultad de Medicina  
**PROCESO:** 2019-1

### Informe al docente sobre los resultados que obtuvieron sus alumnos en el Excoba.

Estimado profesor:

Los resultados que obtuvieron sus estudiantes en el examen de ingreso a la licenciatura (Excoba) dejan ver sus principales fortalezas y debilidades en cuanto al dominio de competencias básicas que corresponden a la educación primaria y secundaria. El examen evaluó 20 competencias en cada una de nueve áreas de contenido curricular: **1. Competencias verbales** y **2. Competencias cuantitativas**, ambas desarrolladas durante la primaria; así como competencias en **3. Español**, **4. Matemáticas**, **5. Ciencias naturales** y **6. Ciencias sociales**, que corresponden a la secundaria y **7. Matemáticas para Cálculo**, **8. Física** y **9. Lenguaje** que corresponden a la especialidad.

Enseguida se presentan los resultados que obtuvieron los jóvenes en cada una de las áreas mencionadas, mismos que en cada caso fueron clasificados en cuatro niveles de logro:

**ALTO**

**MEDIO ALTO**

**MEDIO BAJO**

**BAJO**

**Atentamente, el equipo del Excoba.**

### Sugerencias generales para apoyar a sus alumnos que tuvieron dificultades en el Excoba.

El propósito de toda evaluación en educación es obtener información válida y confiable que permita mejorar el aprendizaje de los educandos. Al respecto le sugerimos cuatro acciones:

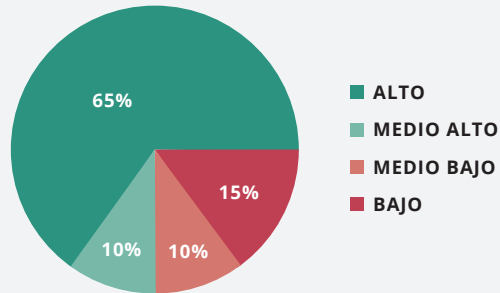
- Solicite apoyo en su unidad académica para que se instrumenten acciones didácticas emergentes durante un periodo intensivo, como sería el caso de un curso propedéutico que propicie que esos estudiantes puedan mejorar en breve tiempo las competencias que no dominan, que son necesarias para su curso y que no corresponden con su área de pericia.
- Apoye en la medida que le sea posible, dentro del área en que usted es experto, a los estudiantes que tuvieron niveles de logro bajo o medio bajo. Por ejemplo mediante sesiones de tutoría programadas y el uso de becarios.
- Programe sesiones de trabajo con grupos de 5 o 6 alumnos para estudiar, resolver problemas reales, preparar exámenes o hacer tareas. Esta estrategia no solo hace posible discutir, compartir experiencias y poner a prueba competencias del curso que son importantes, sino que también propicia que los alumnos puedan superar sus debilidades y mejorar sus fortalezas.
- Ponga disponible, en una sección de la página web de la institución, un banco inicial de materiales didácticos para apoyar el aprendizaje de contenidos que no se dominan, el cual puede incluir textos, ejercicios, exámenes cortos y otros materiales específicos. Luego pida a los alumnos que busquen en internet nuevos materiales, que permitan a la vez subsanar sus deficiencias y enriquecer el banco de material didáctico.

### Sugerencias generales para incorporar a su estrategia instruccional las fortalezas de sus alumnos que puso de manifiesto el Excoba.

De igual modo, le proponemos 5 estrategias didácticas para aprovechar la información sobre los puntos fuertes de sus estudiantes que se relacionan con su curso:

- Identifique aquellos objetivos de su curso que tienen como requisitos las competencias que dominan sus alumnos en los niveles alto y medio alto. En general, ello le permitirá optimizar la carga horaria necesaria para su logro, a la vez que programar más tiempo de estudio para lograr los objetivos importantes que demandan el uso de las competencias que dominan en los niveles bajo y medio bajo.
- Programe sesiones de trabajo en equipo para lograr metas importantes cuyo resultado requiere el uso de competencias que dominan bien los alumnos y sesiones grupales para las demás metas.
- Utilice la información sobre las fortalezas de sus alumnos para comunicar sistemáticamente buenas expectativas a todos los alumnos y para reforzar mediante elogios sus logros particulares al utilizarlas.
- Identifique situaciones donde el uso de las fortalezas de sus alumnos les permite superar algunas de sus debilidades. Por ejemplo, si la competencia para sintetizar información es una fortaleza del grupo, utilizarla para que busquen y sintetizen información en internet sobre una debilidad reconocida, como sería el caso de cómo calcular y comparar las probabilidades teórica y frecuencial de un evento simple.
- En general, busque alinear las fortalezas del grupo con las metas y objetivos del programa, a fin de propiciar el éxito del curso.

## RESULTADOS CORRESPONDIENTES A LA EDUCACIÓN PRIMARIA



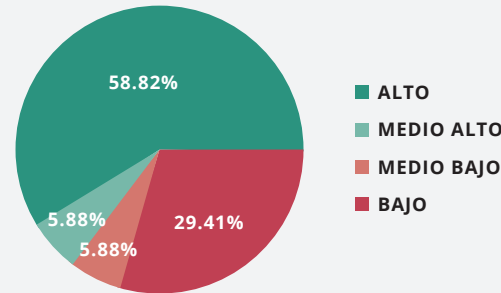
### COMPETENCIAS VERBALES

#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Identificar la sucesión cronológica de un proceso.
- Identificar la sucesión cronológica de diferentes hechos.
- Usar paréntesis, comillas, coma, punto y coma, dos puntos, guiones, y signos de exclamación e interrogación.
- Inferir el significado de palabras desconocidas mediante el contexto en el que se emplean.
- Usar notas y diagramas para guiar la producción de un texto.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Inferir fechas y lugares cuando la información no es explícita, usando las pistas que el texto ofrece.
- Distinguir entre información relevante e irrelevante.
- Elaborar un resumen de un texto.
- Interpretar la idea principal de un texto.
- Distinguir el vocabulario técnico o coloquial, el registro formal e informal en textos científicos y populares.
- Identificar las formas de responder más adecuadas en función del tipo de información que se solicita.
- Emplear mayúsculas y puntos en un párrafo.
- Usar acentos en palabras agudas, graves y esdrújulas.
- Usar homófonos frecuentes.
- Usar estructura gramatical correcta y concordancia de género, número y tiempo.
- Usar nexos coordinantes y subordinantes en oraciones compuestas.
- Inferir características, los sentimientos y las motivaciones de los personajes de un cuento a partir de sus acciones.
- Interpretar el lenguaje figurado en textos.
- Conocer la estructura y función de los distintos tipos de textos.
- Organizar textos por secciones temáticas.



### COMPETENCIAS CUANTITATIVAS

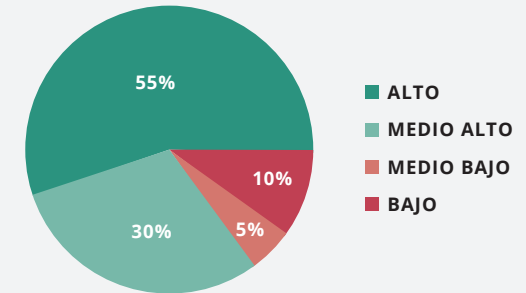
#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Determinar fracciones equivalentes en una unidad dada.
- Resolver problemas que impliquen sumar o restar números fraccionarios con igual o distinto denominador.
- Identificar gráficamente elementos de la circunferencia.
- Resolver problemas que impliquen calcular el área de figuras compuestas.
- Calcular el volumen de un prisma.
- Leer y utilizar escalas en planos y mapas.
- Resolver problemas que involucren porcentajes simples menores que 100.
- Resolver problemas que involucren porcentajes simples mayores que 100.
- Resolver problemas que involucren la aplicación de una regla de tres simple.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Resolver problemas que impliquen identificar la regularidad de sucesiones con progresión aritmética.
- Transformar y comparar fracciones.
- Comprender el valor posicional de los números decimales.
- Resolver problemas aditivos con números naturales, decimales y fraccionarios que impliquen dos o más transformaciones.
- Resolver problemas que impliquen calcular el perímetro de una circunferencia.
- Aplicar equivalencias entre unidades de volumen y capacidad para líquidos.
- Resolver problemas que impliquen conversiones del Sistema Internacional (SI) al Sistema Inglés de Medidas, y viceversa.
- Resolver problemas que involucren porcentajes simples menores que 100.
- Resolver problemas que involucren porcentajes simples mayores que 100.
- Resolver problemas que involucren la aplicación de una regla de tres simple.
- Resolver problemas de cálculo de probabilidad simple.
- Resolver problemas de valor faltante en una regla de tres directa.
- Comprender información en gráficas sencillas.
- Estimar la frecuencia de que un evento ocurra, dada una probabilidad.

## EDUCACIÓN SECUNDARIA



### COMPETENCIAS EN ESPAÑOL

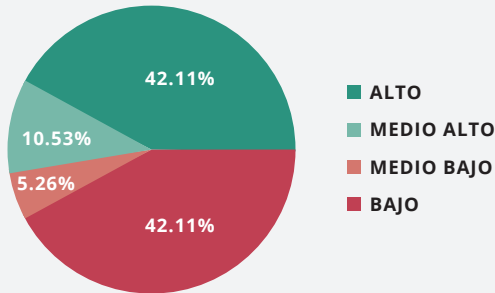
#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Identificar la idea principal e ideas secundarias en un párrafo.
- Interpretar el lenguaje figurado en los poemas.
- Interpretar documentos sobre los derechos humanos.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Seleccionar palabras clave para obtener información específica sobre un tema.
- Interpretar información en recursos gráficos.
- Evaluar la pertinencia de la información contenida en textos distintos sobre un mismo tema.
- Distinguir entre argumentos basados en hechos y basados en opiniones.
- Identificar en un párrafo nexos que expresan temporalidad o causalidad.
- Elaborar informes de experimentos científicos utilizando adecuadamente: el vocabulario técnico, los tiempos verbales y la forma impersonal.
- Transformar un discurso directo a uno indirecto o viceversa.
- Diferenciar palabras que requieren acento diacrítico o enfático.
- Identificar los géneros literarios de diferentes obras clásicas.
- Utilizar la sustitución léxica y pronominal para evitar las repeticiones excesivas.
- Utilizar la información de un prólogo para anticipar el contenido, los propósitos y las características de una obra o una antología.
- Comparar el tratamiento de una misma noticia en distintos medios de comunicación.
- Interpretar el contenido de reglamentos.
- Recuperar información que le permita sustentar una aclaración, petición o reclamo.
- Comprender el propósito comunicativo, el argumento y la postura del autor al leer artículos de opinión.
- Emplear información contenida en documentos oficiales para el llenado de formularios.
- Identificar los mensajes explícitos e implícitos en la publicidad.

## RESULTADOS CORRESPONDIENTES A LA EDUCACIÓN SECUNDARIA



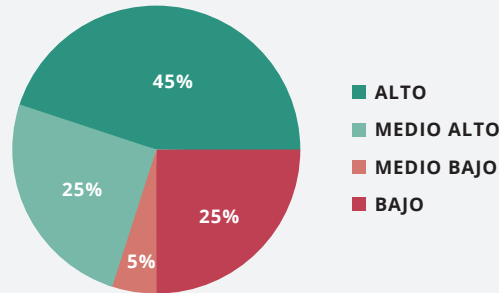
### COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS

#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Resolver cálculos numéricos con números enteros que implican jerarquía de operaciones y paréntesis.
- Resolver problemas que implican el uso de las leyes de los exponentes.
- Resolver ecuaciones de segundo grado con una incógnita.
- Identificar figuras planas que se obtienen por reflexión.
- Resolver problemas que implican el uso del teorema de Pitágoras.
- Calcular ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante.
- Resolver problemas que implican el uso del teorema de Tales.
- Resolver problemas de conteo mediante diversos procedimientos.
- Resolver problemas que implican calcular media, mediana o rango.
- Representar, gráfica y algebraicamente, relaciones cuadráticas.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Obtener la regla para que se genere una sucesión aritmética.
- Resolver problemas con polinomios y jerarquía de las operaciones.
- Resolver ecuaciones lineales con una incógnita.
- Resolver sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Identificar pares ordenados en el plano cartesiano.
- Resolver problemas que implican el uso del teorema de Pitágoras.
- Identificar el desarrollo plano que corresponde a un cuerpo simple.
- Calcular razones trigonométricas en triángulos rectángulos.
- Resolver problemas de proporcionalidad inversa.
- Comprender información presentada en gráficas de barras y circulares.
- Representar, gráfica y algebraicamente, relaciones lineales.



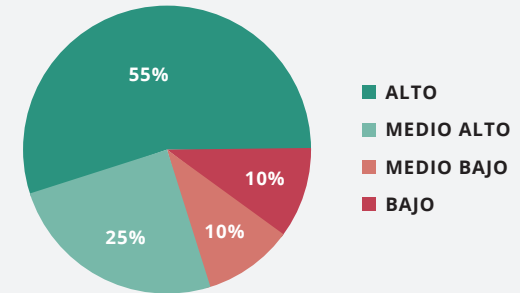
### COMPETENCIAS EN CIENCIAS NATURALES

#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Aplicar los distintos conceptos relacionados con la energía mecánica.
- Aplicar la relación fuerza-área para determinar la presión de los objetos.
- Reconocer las transformaciones de energía en las aplicaciones tecnológicas.
- Identificar los métodos de separación de mezclas heterogéneas con base en las propiedades físicas de sus componentes.
- Verificar la correcta expresión de ecuaciones químicas sencillas con base en la Ley de conservación de la masa.
- Identificar ácidos y bases en materiales de uso cotidiano.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Identificar la relación de las adaptaciones con la diversidad de características que favorecen la sobrevivencia de los seres vivos en un ambiente determinado.
- Identificar los tipos de nutrientes que aportan distintos alimentos.
- Identificar las estructuras respiratorias de los seres vivos.
- Conocer el efecto nocivo que tienen algunos microorganismos anaerobios sobre la salud humana, así como su utilidad en las industrias de fermentación.
- Identificar las características, agente causal, daños físicos, síntomas y medidas de protección de las principales infecciones de transmisión sexual.
- Identificar la participación de los cromosomas en la transmisión de las características biológicas.
- Interpretar tablas y gráficas de posición-tiempo, en las que se describen y predicen diferentes movimientos.
- Identificar la relación entre fuerza y los cambios ocurridos al interactuar diversos objetos: movimiento, deformación, atracción y repulsión eléctrica y magnética.
- Interpretar gráficas de presión-temperatura sobre los cambios de estado de la materia.
- Identificar las propiedades extensivas e intensivas de algunos materiales.
- Diferenciar mezclas, compuestos y elementos con base en el modelo corpuscular.
- Identificar las características de los enlaces químicos: covalente, iónico y metálico.
- Identificar los procesos de transferencia de electrones en algunas reacciones sencillas de óxido-reducción.



### COMPETENCIAS EN CIENCIAS SOCIALES

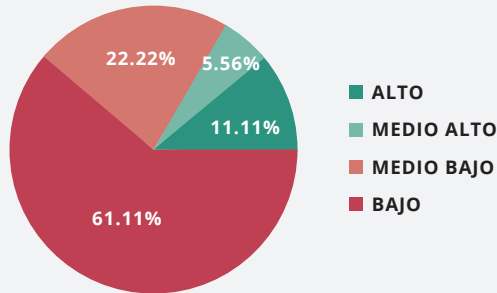
#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Localizar lugares y zonas horarias en mapas, a partir de las coordenadas geográficas y los husos horarios.
- Ordenar cronológicamente los sucesos importantes relacionados con la integración del mundo hasta principios del siglo XVIII.
- Identificar las causas y consecuencias de la Primera y de la Segunda Guerra Mundial.
- Identificar los principales riesgos a los cuales se enfrentan los adolescentes, desde un punto de vista preventivo y con un enfoque ético.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Comprender los conceptos de biodiversidad, recursos naturales y desarrollo sustentable.
- Interpretar información estadística básica del crecimiento y composición de la población por indicadores demográficos.
- Identificar causas y consecuencias sociales, culturales, económicas y políticas de la migración en el mundo y en México.
- Comparar diferencias socioeconómicas en el mundo y en México.
- Identificar la diversidad cultural en el mundo a partir de las etnias, lenguas y religiones.
- Localizar sucesos importantes relacionados con las revoluciones de mediados del siglo XVIII a mediados del XIX.
- Identificar los procesos relacionados con el imperialismo y localizar los países en expansión en la antesala de la Primera Guerra Mundial.
- Identificar los principales conflictos sociales, políticos, culturales y religiosos de la actualidad (después de la Segunda Guerra Mundial hasta el 2000).
- Identificar las características políticas, sociales, económicas y culturales del mundo prehispánico.
- Identificar las características de la conquista, de la colonización de la Nueva España y de la independencia de México.
- Identificar las principales causas de la Revolución Mexicana, el desarrollo y sus consecuencias.
- Identificar las formas de organización social y de control ciudadano de las decisiones públicas.
- Comprender los valores colectivos, las costumbres sociales y las tradiciones culturales dentro del contexto de la nación mexicana.
- Comprender el concepto de democracia, así como de los elementos que la conforman.
- Identificar las facultades básicas que la constitución confiere a cada uno de los poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial.

## RESULTADOS CORRESPONDIENTES A ESPECIALIDADES



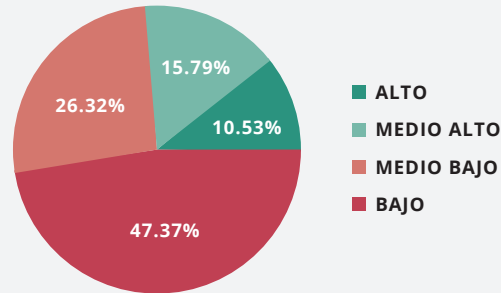
### COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS PARA CÁLCULO

#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Resolver operaciones combinadas con números enteros.
- Factorizar expresiones algebraicas con factor común.
- Factorizar expresiones algebraicas de productos notables.
- Representar la ecuación lineal que resuelve una situación problemática.
- Resolver sistemas de ecuaciones lineales de 3x3.
- Interpretar gráficamente la ecuación cuadrática que resuelve una situación problemática.
- Convertir medidas ángulos de sistema sexagesimal a circular, y viceversa.
- Aplicar razones trigonométricas en triángulos rectángulos.
- Aplicar las leyes de los senos y de los cosenos en triángulos oblicuángulos.
- Calcular la media aritmética de una distribución con datos agrupados.
- Calcular la distancia entre dos puntos en los ejes cartesianos.
- Representar la ecuación algebraica de una circunferencia.
- Identificar parábolas y elipses, gráfica y algebraicamente.
- Identificar elementos de una función.
- Evaluar polinomios de una o más variables.
- Aplicar el concepto de valor absoluto.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento mediante la ley de multiplicación.
- Representar la ecuación algebraica de una recta.
- Representar la ecuación algebraica de una circunferencia.
- Interpretar el concepto de función.
- Identificar funciones, gráfica y algebraicamente.



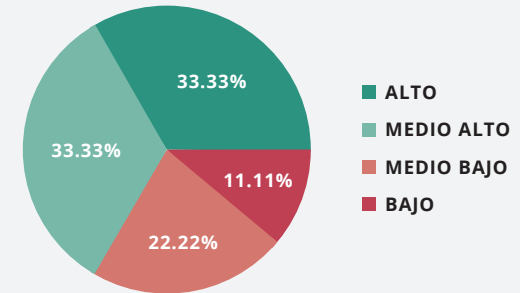
### COMPETENCIAS EN FÍSICA

#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Convertir números de notación científica a desarrollada, y viceversa.
- Convertir unidades de medida según los sistemas: SI, MKS, CGS en inglés.
- Resolver operaciones con vectores.
- Aplicar conceptos relacionados con el MRUV.
- Aplicar conceptos del movimiento parabólico.
- Aplicar conceptos del MCU.
- Aplicar conceptos de las leyes de Newton.
- Aplicar la ley de la gravitación universal.
- Aplicar conceptos sobre trabajo mecánico.
- Identificar características de los principios de Arquímedes, Pascal y Bernoulli.
- Identificar características de los procesos termodinámicos.
- Aplicar la Ley de Coulomb.
- Aplicar la Ley de Ohm.
- Identificar características de las conexiones de resistores en serie y paralelo.
- Identificar aportaciones de los representantes del electromagnetismo.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Aplicar conceptos del movimiento parabólico.
- Identificar características de los fluidos.
- Identificar características de los tipos de dilatación.
- Identificar diferentes formas de transferencia de calor.
- Comprender la física de los fenómenos electrostáticos.
- Identificar partes de un motor y sus funciones.



### COMPETENCIAS EN LENGUAJE

#### PRINCIPALES DIFICULTADES:

- Identificar funciones del lenguaje en textos.
- Reconocer características de las etapas del proceso de lectura.
- Reconocer problemas de cohesión, coherencia y adecuación en un texto.
- Establecer semejanzas y diferencias entre los diferentes tipos de textos históricos.
- Comprender características de los diferentes tipos de textos periodísticos.
- Utilizar parónimos y polisemia en redacción de textos.
- Elaborar diversos tipos de textos funcionales escolares.
- Interpretar el significado de prefijos y sufijos grecolatinos.
- Identificar vicios de dicción en un texto.
- Identificar características de la fábula y la epopeya.
- Identificar tipos de novelas según el contenido y el tema.
- Analizar elementos morfológicos en una oración.
- Identificar la estructura sintáctica de una oración.
- Identificar características de los subgéneros del género dramático.

#### MEJOR DESEMPEÑO:

- Identificar funciones del lenguaje en textos.
- Reconocer características de las etapas del proceso de lectura.
- Reconocer problemas de cohesión, coherencia y adecuación en un texto.
- Aplicar reglas ortográficas para el uso de las grafías.
- Establecer semejanzas y diferencias entre los diferentes tipos de textos históricos.
- Comprender características de los diferentes tipos de textos periodísticos.
- Interpretar el significado de prefijos y sufijos grecolatinos.
- Interpretar textos recreativos populares.
- Identificar vicios de dicción en un texto.