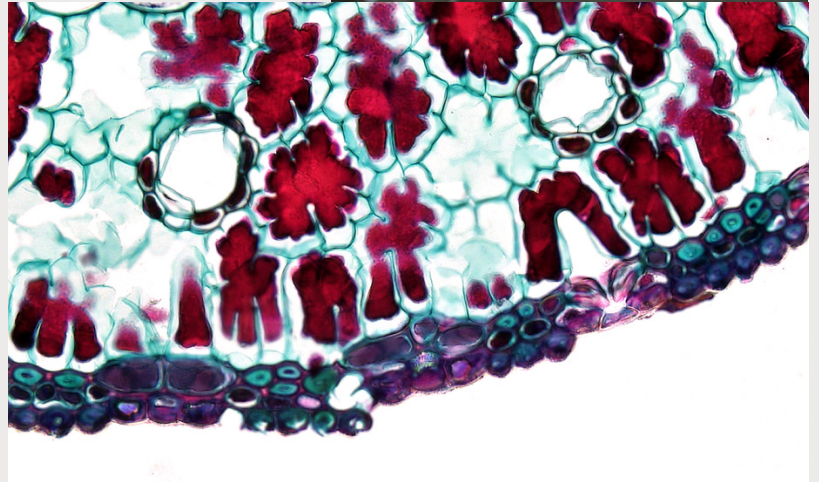
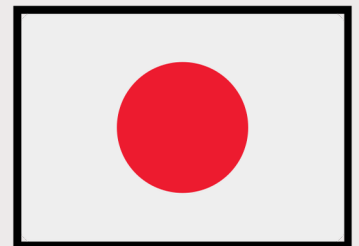


BIOLOGÍA



Informe sobre la beca Gakubu del programa mombukagakusho MEXT



MEXT

Instituto de idiomas Asiaticos Ikaruga
Rosario, Santa Fe - Argentina
2025

BECA

PROGRAMA DE ESTUDIO

MEXT

**Información general, posibles temarios y comentarios
clave para obtener las mayores chances de obtener la beca**

INDICE



Pag 1: Información general y temario.



Pag 5: Campos de estudio y temas de estudio.



Pag 7: Comentarios sobre los idiomas.



Pag 8: Temario Beca MEXT Biología.



Pag 21: comentarios importantes y datos claves a profesores y alumnos.



Pag 23: Comentarios extras.

Información general y temario, beca MEXT.

PROGRAMA

Comentarios generales:

La beca MEXT no es una sola beca, es un programa de becas llamado Mombukagakusho, un conjunto de becas ofrecidas por el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología a las cuales se pueden aplicar una a una.

OBJETIVOS

En total hay 5 becas:

- **1. Beca para carrera universitaria – “Gakubu” de 5 años. (en el que nos enfocaremos).**
- **2. Beca de posgrado – “Kenkyuryugaku” de año y medio a dos años.**
- **3. Beca técnica – “Senshugakko” de 3 años.**
- **4. Beca de perfeccionamiento docente – “Kyoinkenshu” de año y medio.**
- **5. Beca para estudiantes avanzados de Lengua Japonesa “Nihongo Nihonbunka”**

Información general y temario, beca MEXT.

PROGRAMA

Esta primera versión estará más enfocada en los estudios de grado, ya que esto es lo que objetivamente más gente está interesada en aprender. Busque los requisitos de aplicación en la respectiva embajada de su país. Sea prudente e intente conseguir los papeles que pida su embajada con al menos 4-5 meses de antelación, pues son muy exigentes con los papeles, a tal punto de que si manda los papeles mal automáticamente la aplicación es cancelada, ni siquiera se le habilitará a rendir los exámenes.

Las materias a estudiar varían acorde a la carrera a la cual se está aplicando, a continuación, estas son las carreras a las que se puede aplicar: (Fíjese más específicamente en la parte que dice "courses", pues eso será lo que determinarán las materias a estudiar).

2. FIELDS OF STUDY

Those who apply for an undergraduate student must choose a "Field of Study ("Social Sciences and Humanities" or "Natural Sciences"), "Course", and "Major(s)" from the below table. Applicants may enter a first, second, and third choice.

(1) Social Sciences and Humanities

Courses	Majors
Social Sciences and Humanities - A	1. Law 2. Politics 3. Pedagogy 4. Sociology
	5. Literature 6. History 7. Japanese Language
	8. Others (excluding "1. Economics", "2. Business Administration" and "3. Others" in Humanities B.)
Social Sciences and Humanities - B	1. Economics 2. Business Administration 3. Others (Accounting, Financial economics, etc.)

(Note) Applicants who choose "8. Others" may have difficulties in finding universities that can accept them depending on their majors.

(2) Natural Sciences

Courses	Majors
Natural Sciences - A	Science (1. Mathematics 2. Physics 3. Chemistry)
	Electric and Electronic Studies (4. Electronics 5. Electrical Engineering 6. Information Engineering)
	Mechanical Studies (7. Mechanical Engineering 8. Naval Architecture)
	Civil Engineering and Architecture (9. Civil Engineering 10. Architecture 11. Environmental Engineering)
	Chemical Studies (12. Applied Chemistry 13. Chemical Engineering 14. Industrial Chemistry 15. Textile Engineering)
	Other Fields (16. Metallurgical Engineering 17. Mining Engineering 18. Maritime Engineering 19. Biotechnology)
Natural Sciences - B	Agricultural Studies (1. Agriculture 2. Agricultural Chemistry 3. Agricultural Engineering 4. Animal Science 5. Veterinary Medicine 6. Forestry 7. Food Science 8. Fisheries)
	Hygienic Studies (9. Pharmacy 10. Hygienics 11. Nursing)
	Science (12. Biology)
Natural Sciences - C	1. Medicine 2. Dentistry

CAMPUS DE ESTUDIO Y TEMA DE ESTUDIO

PROGRAMA

Una vez se decide la carrera a aplicar, recién ahí se proceden a ver las materias a estudiar.

Chosen Field of Study	Subjects
Social Sciences and Humanities - A Social Sciences and Humanities - B	Japanese(A), English(A), and Mathematics(A)
Natural Sciences - A	Japanese(B), English(B), Mathematics(B), Chemistry, and Physics
Natural Sciences - B Natural Sciences - C	Japanese(B), English(B), Mathematics(B), Chemistry, and Biology

Comentarios sobre los idiomas:

Empecemos por lo principal, los idiomas

- **Inglés:** en todos los casos obviamente hace falta saber inglés, la idea general es tener un nivel B1 o B2, idealmente un B2 para arriba, y el hecho de tener una certificación, ya sea de Cambridge, un IELTS, lo que sea, es un gran plus a la hora de la examinación, a los japoneses les gustan los papeles. En IKARUGA le ofrecemos cursos de inglés para que puedas llegar a cumplir este requisito con creces. Ver más sobre nuestros cursos de inglés en: <https://ikaruga.com.ar/curso/ingles/>
- **Japonés:** en cuanto al japonés... depende de lo que se elija para estudiar. En ciencias naturales A, B y C, es muy bueno tener el JLPT N5 al menos porque es muy difícil aspirar a más si es que también se deben estudiar las demás materias, a los japoneses les encantan los certificados, pero si no se tiene el dinero suficiente para hacer los exámenes de certificación, de todas maneras, es bueno tener ese nivel, porque al menos se puede demostrar por los exámenes de la propia beca. La recomendación es tener un N3 Para arriba, en este caso, lo mejor que podría hacer el alumno es enfocarse totalmente primero en aprender los idiomas, como se dijo anteriormente, un B2 sería perfecto, y un N2 absolutamente genial, luego de aprender los idiomas, centrarse en matemáticas, aunque hay que entender que llegar a un nivel tan alto de Japonés el proceso puede tomar todo un año al máximo, estudiando y traduciendo desde el Japonés todo el día. En IKARUGA le ofrecemos cursos de japonés para que pueda llegar a cumplir este requisito en forma super completa. Ver más sobre nuestros cursos de japonés en: <https://ikaruga.com.ar/curso/japones/>

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA



La Naturaleza de la Vida

- ¿Cuáles son las características fundamentales que definen la vida?
- ¿Cómo se organiza la vida en diferentes niveles?
- ¿Cuál es la importancia del método científico en la biología?
- ¿Cómo se relacionan la biología con otras ciencias?



La Organización de la Vida

- ¿Cuáles son los principales niveles de organización biológica (átomos, moléculas, células, tejidos, órganos, sistemas de órganos, organismos, poblaciones, comunidades, ecosistemas, biosfera)?
- ¿Cómo interactúan estos niveles de organización?
- ¿Qué es la homeostasis y por qué es importante para la vida?



La química de la vida

- ¿Cuáles son los elementos químicos esenciales para la vida?
- ¿Qué tipos de enlaces químicos son importantes en las moléculas biológicas?
- ¿Cuáles son las propiedades del agua que la hacen esencial para la vida?
- ¿Cuáles son los principales tipos de macromoléculas biológicas (carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos) y cuáles son sus funciones?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA



La célula

- ¿Cuáles son los principios de la teoría celular?
- ¿Cuáles son las diferencias entre células procariotas y eucariotas?
- ¿Cuáles son las principales estructuras de una célula eucariota y cuáles son sus funciones?



La membrana celular

- ¿Cuál es la estructura de la membrana celular (modelo de mosaico fluido)?
- ¿Cuáles son las funciones de los diferentes componentes de la membrana celular (lípidos, proteínas, carbohidratos)?
- ¿Cómo se transportan las sustancias a través de la membrana celular (transporte pasivo y activo)?



El núcleo celular y control genético

- ¿Cuál es la estructura del núcleo celular?
- ¿Cuál es la función del ADN y cómo está organizado en el núcleo?
- ¿Cómo se replica el ADN?
- ¿Qué es la transcripción y la traducción y cómo llevan a la síntesis de proteínas?



Citosol y citoesqueleto

- ¿Qué es el citosol y cuáles son sus componentes?
- ¿Cuál es la estructura y función del citoesqueleto (microtúbulos, microfilamentos, filamentos intermedios)?
- ¿Cómo participa el citoesqueleto en el movimiento celular y el transporte intracelular?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA



Transformación de la energía: rol de las mitocondrias y el cloroplasto.

- ¿Cuáles son las estructuras de las mitocondrias y los cloroplastos?
- ¿Cuál es el proceso de la respiración celular y dónde ocurre?
- ¿Cuál es el proceso de la fotosíntesis y dónde ocurre?
- ¿Cómo se relacionan la respiración celular y la fotosíntesis en el flujo de energía en los ecosistemas?



Síntesis y transporte de proteínas: rol del retículo endoplasmático y aparato de Golgi.

- ¿Cuáles son las estructuras y funciones del retículo endoplasmático rugoso (RER) y el retículo endoplasmático liso (REL)?
- ¿Cuál es la estructura y función del aparato de Golgi?
- ¿Cómo se sintetizan, modifican y transportan las proteínas a través del RER y el aparato de Golgi?



Digestión y detoxificación celular: rol de los lisosomas y peroxisomas.

- ¿Cuál es la estructura y función de los lisosomas?
- ¿Qué procesos de digestión celular llevan a cabo los lisosomas?
- ¿Cuál es la estructura y función de los peroxisomas?
- ¿Qué procesos de detoxificación llevan a cabo los peroxisomas?



Comunicación celular

- ¿Cuáles son los diferentes tipos de señales que utilizan las células para comunicarse?
- ¿Cuáles son los principales tipos de receptores celulares?
- ¿Cómo se transducen las señales dentro de la célula?
- ¿Cuál es la importancia de la comunicación celular en la regulación de las funciones del organismo?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA



Ciclo celular

- ¿Cuáles son las fases del ciclo celular (interfase y fase M)?
- ¿Qué eventos ocurren en cada fase del ciclo celular?
- ¿Cómo se regula el ciclo celular y qué ocurre si falla esta regulación?
- ¿Qué es la mitosis y cuál es su importancia?



Meiosis y reproducción sexual

- ¿Cuál es la diferencia entre células somáticas y células sexuales (gametos)?
- ¿Qué es la meiosis y cuáles son sus etapas?
- ¿Cómo contribuye la meiosis a la variabilidad genética?
- ¿Cuál es la importancia de la reproducción sexual?



Genética mendeliana

- ¿Cuáles fueron los experimentos de Mendel y cuáles fueron sus conclusiones?
- ¿Qué son los genes, los alelos, el genotipo y el fenotipo?
- ¿Cuáles son las leyes de Mendel (segregación y distribución independiente)?
- ¿Cómo se resuelven los problemas de genética mendeliana utilizando los cuadros de Punnett?



Herencia y ambiente

- ¿Qué son las extensiones de la genética mendeliana (dominancia incompleta, codominancia, alelos múltiples, herencia ligada al sexo)?
- ¿Cómo interactúan los genes y el ambiente para determinar el fenotipo?
- ¿Qué son los rasgos poligénicos?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA



El ADN

- ¿Cuál es la estructura del ADN (doble hélice)?
- ¿Cuáles son los componentes del ADN (nucleótidos, bases nitrogenadas, azúcar, fosfato)?
- ¿Cómo se organiza el ADN en los cromosomas?



Replicación y reparación del ADN

- ¿Cómo se replica el ADN?
- ¿Cuáles son las enzimas involucradas en la replicación del ADN?
- ¿Qué mecanismos existen para reparar el ADN dañado?



Transcripción y traducción

- ¿Cómo se transcribe la información del ADN al ARN mensajero (ARNm)?
- ¿Cómo se traduce la información del ARNm a una secuencia de aminoácidos para formar una proteína?
- ¿Cuáles son los diferentes tipos de ARN (ARNm, ARNt, ARNr) y cuáles son sus funciones?



Regulación de la expresión genética

- ¿Cómo se transcribe la información del ADN al ARN mensajero (ARNm)?
- ¿Cómo se traduce la información del ARNm a una secuencia de aminoácidos para formar una proteína?
- ¿Cuáles son los diferentes tipos de ARN (ARNm, ARNt, ARNr) y cuáles son sus funciones?



Mutación y evolución molecular.

- ¿Qué es una mutación y cuáles son los diferentes tipos de mutaciones?
- ¿Cuáles son las causas de las mutaciones?
- ¿Cómo pueden afectar las mutaciones al fenotipo?
- ¿Cómo contribuyen las mutaciones a la evolución molecular?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA



Genómica y proteómica

- ¿Qué es la genómica y cuál es su objetivo?
- ¿Qué técnicas se utilizan en genómica (secuenciación del ADN)?
- ¿Qué es la proteómica y cuál es su objetivo?
- ¿Cómo se relacionan la genómica y la proteómica para comprender la biología de los organismos?



Biotecnología

- ¿Qué es la biotecnología y cuáles son sus aplicaciones?
- ¿Cuáles son algunas de las técnicas clave de la biotecnología (ingeniería genética, clonación, PCR)?
- ¿Cuáles son las consideraciones éticas relacionadas con la biotecnología?



El origen de la vida

- ¿Cuáles son las hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra?
- ¿Cuál es la evidencia del origen abiótico de las moléculas orgánicas?
- ¿Cómo pudieron haber surgido las primeras células?
- ¿Cuáles fueron los principales eventos en la historia temprana de la vida (aparición de procariotas, fotosíntesis, eucariotas)?
- ¿Cuál es la evidencia fósil de la vida temprana?



La teoría de la evolución

- ¿Cuáles fueron las ideas de Lamarck sobre la evolución?
- ¿Cuáles fueron las observaciones de Darwin durante su viaje en el Beagle?
- ¿Cuál es la teoría de la selección natural propuesta por Darwin y Wallace?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA



Evidencia de la evolución

- ¿Cuál es la evidencia fósil de la evolución?
- ¿Qué son las homologías y analogías y cómo apoyan la teoría de la evolución?
- ¿Cómo apoya la embriología comparada la teoría de la evolución?
- ¿Cómo apoya la biología molecular la teoría de la evolución?



El mecanismo de la evolución

- ¿Qué es la variación genética y cuáles son sus fuentes (mutación, recombinación)?
- ¿Cómo actúa la selección natural sobre la variación genética?
- ¿Qué otros mecanismos pueden causar cambios en las frecuencias alélicas de una población (deriva genética, flujo génico)?



Especiación

- ¿Qué es una especie?
- ¿Cuáles son los diferentes modos de especiación (alopátrica, simpátrica)?
- ¿Qué son los mecanismos de aislamiento reproductivo?



Macro evolución

- ¿Qué es la macroevolución?
- ¿Cómo ocurre la radiación adaptativa?
- ¿Qué son las extinciones masivas y cómo han afectado la historia de la vida?
- ¿Cómo se utiliza el registro fósil para estudiar la macroevolución?

La evolución de los primates

- ¿Cuáles son las características distintivas de los primates?
- ¿Cuál es la historia evolutiva de los primates?
- ¿Cuáles son las características distintivas de los homínidos?
- ¿Cuál es la evidencia de la evolución humana?



TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA

- **Clasificación de los organismos**
 - ¿Por qué es importante clasificar los organismos?
 - ¿Cuáles son los principales sistemas de clasificación (linneano, filogenético)?
 - ¿Cuáles son las categorías taxonómicas (reino, filo, clase, orden, familia, género, especie)?
 - ¿Cómo se utilizan los árboles filogenéticos para representar las relaciones evolutivas?
- **Virus, bacterias y arqueas**
 - ¿Cuáles son las características generales de los virus y cómo se replican?
 - ¿Cuáles son las características generales de las bacterias y arqueas?
 - ¿Cuáles son los diferentes tipos de bacterias y arqueas y cuáles son sus funciones ecológicas?
 - ¿Cuál es la importancia de las bacterias y arqueas en la salud humana y el medio ambiente?
- **Protistas**
 - ¿Qué son los protistas y cuáles son sus características generales?
 - ¿Cuáles son los principales grupos de protistas y cuáles son sus características distintivas?
 - ¿Cuál es la importancia ecológica de los protistas?
- **El reino fungi**
 - ¿Cuáles son las características generales de los hongos?
 - ¿Cuáles son las principales estructuras de los hongos?
 - ¿Cuáles son los diferentes grupos de hongos y cuáles son sus funciones ecológicas?
 - ¿Cuál es la importancia de los hongos en la salud humana y la industria?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA

- **El reino plantae: plantas no vasculares**
 - ¿Cuáles son las características generales de las plantas?
 - ¿Cuáles son las características distintivas de las plantas no vasculares (musgos, hepáticas, antoceros)?
 - ¿Cuál es la importancia ecológica de las plantas no vasculares?
- **El reino plantae: plantas vasculares sin semillas.**
 - ¿Cuáles son las características distintivas de las plantas vasculares sin semillas (helechos, licopodios, equisetos)?
 - ¿Cómo se reproducen las plantas vasculares sin semillas?
 - ¿Cuál es la importancia ecológica de las plantas vasculares sin semillas?
- **El reino plantae: gimnospermas**
 - ¿Cuáles son las características distintivas de las gimnospermas (coníferas, cícadras, ginkgos, gnetófitas)?
 - ¿Cómo se reproducen las gimnospermas?
 - ¿Cuál es la importancia ecológica y económica de las gimnospermas?
- **El reino plantae: Angiospermas**
 - ¿Cuáles son las características distintivas de las angiospermas (plantas con flores)?
 - ¿Cuáles son las principales estructuras de una flor?
 - ¿Cómo ocurre la polinización y la fecundación en las angiospermas?
 - ¿Cuál es la importancia ecológica y económica de las angiospermas?
- **El reino animalia: Invertebrados**
 - ¿Cuáles son las características generales de los animales?
 - ¿Cuáles son los principales filos de invertebrados (poríferos, cnidarios, platelmintos, nematodos, moluscos, anélidos, artrópodos, equinodermos)?
 - ¿Cuáles son las características distintivas de cada filo de invertebrados?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA

- **El reino animalia: vertebrados**
 - ¿Cuáles son las características distintivas de los vertebrados?
 - ¿Cuáles son las principales clases de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos)?
 - ¿Cuáles son las características distintivas de cada clase de vertebrados?
 - ¿Cuál es la evolución de los vertebrados?
- **La organización de las plantas**
 - ¿Cuáles son los principales tejidos de las plantas (meristemos, tejidos fundamentales, tejidos vasculares, tejidos dérmicos)?
 - ¿Cuáles son las estructuras principales de una planta (raíz, tallo, hojas)?
 - ¿Cómo se relacionan la estructura y la función en las plantas?
- **Nutrición y transporte en plantas**
 - ¿Cuáles son los nutrientes esenciales para las plantas?
 - ¿Cómo obtienen las plantas agua y nutrientes del suelo?
 - ¿Cómo se transporta el agua y los nutrientes en las plantas (xilema y floema)?
 - ¿Qué es la transpiración y cómo afecta el movimiento del agua en las plantas?
- **Crecimiento y desarrollo en plantas**
 - ¿Cómo crecen las plantas (crecimiento primario y secundario)?
 - ¿Cuáles son las hormonas vegetales que regulan el crecimiento y el desarrollo?
 - ¿Qué es el fototropismo y el gravitropismo?
 - ¿Qué es el desarrollo de las flores y los frutos?
- **Reproducción en plantas**
 - ¿Cuáles son los ciclos de vida de las plantas (alternancia de generaciones)?
 - ¿Cómo se reproducen sexualmente las plantas (polinización, fecundación, desarrollo de semillas y frutos)?
 - ¿Cómo se reproducen asexualmente las plantas (propagación vegetativa)?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA

- **Hormonas vegetales**
 - ¿Cuáles son las principales hormonas vegetales (auxinas, giberelinas, citoquininas, ácido abscísico, etileno)?
 - ¿Cuáles son los efectos de cada hormona vegetal en el crecimiento y desarrollo de las plantas?
 - ¿Cómo interactúan las hormonas vegetales entre sí?
- **Respuestas de las plantas al ambiente**
 - ¿Cómo responden las plantas a la luz (fotoperiodismo)?
 - ¿Cómo responden las plantas a la gravedad (gravitropismo)?
 - ¿Cómo responden las plantas al estrés (sequía, salinidad, temperatura)?
 - ¿Cómo responden las plantas al tacto y al viento (tigmotropismo, tigmomorfogénesis)?
 - ¿Cómo se defienden las plantas contra herbívoros y patógenos?
 - ¿Cuál es el papel de las hormonas en las respuestas de las plantas al ambiente?
- **La organización del cuerpo animal**
 - ¿Cuáles son los principales tipos de tejidos animales (epitelial, conectivo, muscular, nervioso)?
 - ¿Cómo se organizan los tejidos para formar órganos y sistemas de órganos?
 - ¿Qué es la homeostasis y cómo la mantienen los sistemas del cuerpo animal?
- **Sistemas de soporte y movimiento**
 - ¿Cuáles son las funciones del sistema esquelético en los animales?
 - ¿Cuáles son los diferentes tipos de esqueletos (hidrostático, exoesqueleto, endoesqueleto)?
 - ¿Cómo funciona el sistema muscular para producir movimiento?
 - ¿Cuáles son los diferentes tipos de músculo (esquelético, liso, cardíaco)?
- **Sistemas sensoriales**
 - ¿Cuáles son los diferentes tipos de receptores sensoriales y a qué estímulos responden?
 - ¿Cómo funcionan los sentidos de la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto?
 - ¿Cómo procesa el sistema nervioso la información sensorial?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA

- **Sistemas circulatorio y respiratorio**
 - ¿Cuáles son las funciones del sistema circulatorio?
 - ¿Cómo funciona el corazón y los vasos sanguíneos para transportar la sangre?
 - ¿Cuáles son las funciones del sistema respiratorio?
 - ¿Cómo ocurre el intercambio de gases en los pulmones?
- **Sistema digestivo y excretor**
 - ¿Cuáles son las funciones del sistema digestivo?
 - ¿Cómo se digieren los alimentos y se absorben los nutrientes?
 - ¿Cuáles son las funciones del sistema excretor?
 - ¿Cómo filtran los riñones los desechos de la sangre?
- **Sistema inmunológico**
 - ¿Cuáles son las funciones del sistema inmunológico?
 - ¿Cuáles son los componentes del sistema inmunológico (células, tejidos, órganos)?
 - ¿Cómo responde el sistema inmunológico a los patógenos (inmunidad innata y adaptativa)?
 - ¿Qué son las vacunas y cómo funcionan?
- **Reproducción y desarrollo animal**
 - ¿Cuáles son los diferentes tipos de reproducción asexual en animales?
 - ¿Cómo ocurre la reproducción sexual en animales (gametogénesis, fecundación)?
 - ¿Cuáles son las etapas del desarrollo embrionario?
 - ¿Qué factores influyen en el desarrollo animal?
- **Ecología de poblaciones**
 - ¿Qué es una población y cuáles son sus características (tamaño, densidad, distribución)?
 - ¿Cuáles son los factores que afectan el crecimiento de una población?
 - ¿Qué son las diferentes estrategias de vida de las poblaciones?
 - ¿Cómo se regulan las poblaciones en la naturaleza?

TEMARIO BECA MEXT BIOLOGIA

- **Ecología de comunidades**
 - ¿Qué es una comunidad y cómo interactúan las diferentes especies dentro de ella?
 - ¿Cuáles son los diferentes tipos de interacciones interespecíficas (competencia, depredación, simbiosis)?
 - ¿Qué es la sucesión ecológica?
 - ¿Cómo se mide la diversidad de una comunidad?
- **Ecosistemas**
 - ¿Qué es un ecosistema y cuáles son sus componentes (bióticos y abióticos)?
 - ¿Cómo fluye la energía a través de un ecosistema (productores, consumidores, descomponedores)?
 - ¿Cómo circulan los nutrientes en un ecosistema (ciclos biogeoquímicos)?
 - ¿Cuáles son los diferentes tipos de biomas terrestres y acuáticos?
- **La biosfera**
 - ¿Qué es la biosfera?
 - ¿Cómo interactúan los diferentes ecosistemas dentro de la biosfera?
 - ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que enfrenta la biosfera (cambio climático, pérdida de biodiversidad, contaminación)?
- **Conservación de la biodiversidad**
 - ¿Por qué es importante la biodiversidad?
 - ¿Cuáles son las principales amenazas a la biodiversidad?
 - ¿Qué estrategias se están utilizando para conservar la biodiversidad?
 - ¿Cuál es el papel de los humanos en la conservación de la biodiversidad?

Comentarios importantes y datos clave a profesores y alumnos:

Al profesor:

El primer punto importante para los profesores es que no importa que se enseñen todos los temas que se encuentren en el temario, lo importante después de aprenderlos todos es resolver la mayor cantidad posible de ejercicios de exámenes, porque si se enseña todo pero no se estudia el modelo de examen principalmente, es seguro que el alumno desaprobará sin importar cuánto haya estudiado. El segundo punto importante es que no hay un temario oficial de la beca, la gran mayoría de temarios que uno se puede armar están basados en los exámenes que uno puede encontrar en internet, de manera que es muy muy difícil saber cuáles son los temas específicos, pero, generalmente hablando, simplemente son todos los temas de secundaria, todos, pero desarrollados bien en profundidad. Dado el problema de que no hay temario oficial, nuevamente se vuelve a repetir la fundamental importancia que tiene el resolver todos los problemas de los exámenes, sin embargo, este plan de estudio busca suplantar la gran mayoría de huecos posibles, la verdad es que son tantos temas, que, según comentarios, si el alumno logra tener un 7 de promedio, es muy probable que de hecho gane la beca. Sepa que usted es el que tiene a los alumnos en sus hombros, y que la única manera que existe para poder hacer que ellos aprueben es resolviendo y enseñando y profundizando lo más que pueda en ejercicios que sean lo más similares posible a los reales, en eso recae que el alumno pueda aprobar o no, aún después de haber estudiado todos los temas.

Comentarios importantes y datos clave a profesores y alumnos:

Al alumno:

Se le informa al alumno que la preparación para esta beca es intensiva, eso significa que va a tener que estudiar la cantidad de horas necesarias, es necesario dedicarse para poder conseguir esta beca en tiempo y forma, eso quiere decir, eliminar distracciones, dedicarse totalmente a intentar conseguir esta beca, no se puede hacer como medio tiempo a menos que se esté cursando una carrera universitaria relacionada, habrá días en los que será necesario estudiar todo el día y aún más.

Si entra a cursar, la recomendación es que el alumno pregunte todo lo que necesite, por ahí hace falta un ejemplo de ejercicio resuelto, por ahí hace falta preguntar todo nuevamente, pregunte, pregunte todo lo que necesite, porque la preparación es complicada, y si deja de preguntar se quedará atrás y se echará para atrás pronto y no querrá continuar, la verdad es que si piensa empezar una carrera de ingeniería o de naturales, es algo que siempre pasará, por favor, pregunte, por la gracia de Dios, simplemente siga estudiando, no se rinda que algo saldrá, no abandone a la mitad, lleve esto hasta la última consecuencia.

Si aún no posee el manejo del idioma inglés (B1/B2) la recomendación es que primero se dedique a aprender el idioma antes de empezar con este curso, pero eso es decisión de cada alumno.

Comentarios importantes y datos clave a profesores y alumnos:

COMENTARIOS EXTRAS:

Dada la pobrísima situación en cuanto a educación en la que generalmente los países de América Latina se encuentran, especialmente países como Argentina, esta beca tiende a ser muy difícil de ganar ya que hay habilidades básicas que los alumnos necesitan las cuales usualmente no poseen, como por ejemplo el manejo del inglés, del japonés básico o de la matemática más básica.

Si un alumno decide prepararse seriamente para conseguir esta beca, que sepa que no será fácil, no puede dejar las cosas para después, hay que invertir mucho tiempo, es decir, dedicarle gran cantidad de horas al día, y más si hace falta.

Seguramente habrán muchos tipos de alumnos, pero la idea general es que si prestaron atención en secundaria no les debería de costar tantísimo entender los temas, ahora, si el alumno nunca prestó atención o si no tuvo una buena educación secundaria, la tendrá más difícil, pero en ese caso si sigue el curso desde 0 y le pone todo el esfuerzo y hace la mayor cantidad de preguntas necesarias posibles, debería ser capaz de llegar a tiempo.

La mayoría de los problemas son problemas clásicos, problemas que están en los libros, pero son los ejercicios más difíciles entre los clásicos, así que, hay que enfrentarlos de antemano, porque si los tienen que resolver en medio del examen, va a pasar toda la hora y van a resolver uno de diez ejercicios tal vez.

Comentarios importantes y datos clave a profesores y alumnos:

COMENTARIOS EXTRAS:

Entonces, hay que ver los ejercicios de antemano, hay que hacer la mayor cantidad de prácticas posibles, conocer de memoria la mayor cantidad de ejercicios (obviamente en la medida de lo posible). Y eso conlleva mucha dedicación.

El alumno en cuestión tiene que llegar al examen muy preparado, los temas los debe de tener muy practicados, a veces no se pueden tener todos los temas muy entendidos, pero sí muy practicados, cosa de que, cuando le pidan hacer algo...

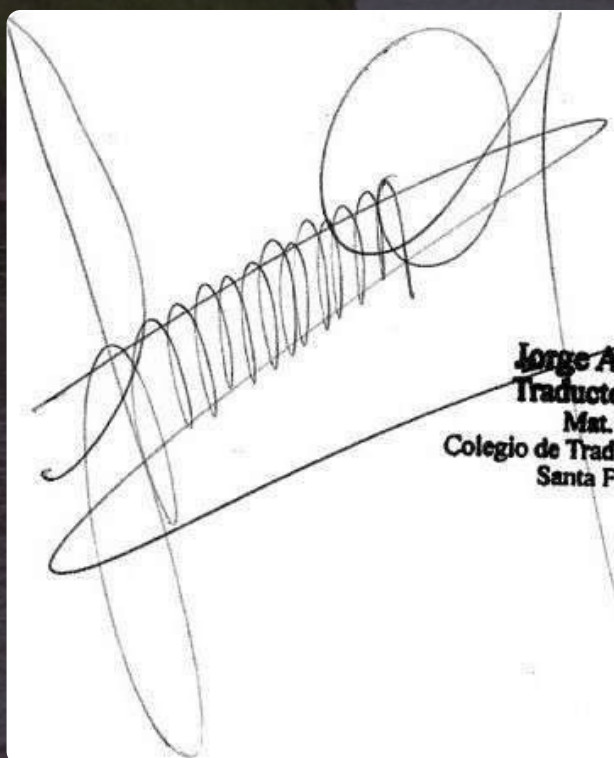
Ya debe de saber automáticamente qué hacer, no debe de haber duda, o al menos, debe de haber la menor cantidad de duda posible pues el tiempo que te dan para resolver los ejercicios es minúsculo, y no puede uno darse el lujo de perder 5/10 minutos pensando.

También se les debe de aclarar a los alumnos de que esto último no es tan imposible de hacer como suena, de que simplemente es lo que es, es algo que se logra simplemente con la práctica, y con hacer mapas mentales sobre los pasos que uno debe de tomar para llegar a un resultado, todo el trabajo duro está en ver todas y cada una de las situaciones a las cuales uno se puede enfrentar para luego anotarlas, repasarlas y memorizarlas, cosa de que, cuando le toque enfrentarse al problema, el alumno ya sepa todas o casi todas los subproblemas que pueden llegar a desarrollarse en el problema general.

Comentarios importantes y datos clave a profesores y alumnos:

COMENTARIOS EXTRAS:

Es bueno saber, que la competencia es internacional, no es que eligen al mejor de Argentina, al mejor de Colombia, al mejor de Chile, y esos jóvenes van a Japón, NO, a pesar de que las embajadas te hagan una entrevista y todo, los que deciden si al final un postulante gana o no la beca, son los que están en Japón, y eso irá a acorde a la competencia general, pues están estudiantes de todo el mundo compitiendo, pero generalmente hablando, no es cosa de temer, si el alumno puede hacer en promedio 70% de lo que piden en los exámenes (en promedio teniendo en cuenta todos los exámenes), seguramente tenga una muy buena chance de aprobar.



Jorge Alberto Frias
Traductor de Japonés
Mat. 1164-02-1
Colegio de Traductores de la Prov. de
Santa Fe - 2da. Circ