

| | |
|--|--|
| Nombre del Electivo: ALGEBRA Y MODELOS ANALÍTICOS | |
| Área: Matemática | |
| Objetivo: | <ul style="list-style-type: none"> Analizar, confrontar y construir estrategias personales para la resolución de problemas o desafíos que involucren matrices, sumatorias, sucesiones, progresiones, cónicas y trigonometría. |
| Programa | <ol style="list-style-type: none"> Matrices y Determinantes. <ol style="list-style-type: none"> Concepto de Matriz Operatoria y propiedades de Matrices. Matrices Transpuesta de una matriz y sus propiedades. Inversa de una matriz Ponderación de una matriz por un número real. Sumatorias, Sucesiones y Progresiones <ol style="list-style-type: none"> Sucesiones: definición, convergentes, divergentes. Sumatorias Progresión Aritmética y Geométrica Serie Aritmética y Geométrica. Progresión Armónica. Geometría Analítica en el Plano: Secciones Cónicas <ol style="list-style-type: none"> Circunferencia <ol style="list-style-type: none"> Concepto y elementos de la circunferencia. Ecuación principal y general de la circunferencia. Parábola <ol style="list-style-type: none"> Concepto y elementos de la parábola. Ecuación canónica y general de la parábola. Elipse <ol style="list-style-type: none"> Concepto y elementos de la elipse. Valor de la constante y excentricidad de la elipse. Ecuación canónica, principal y general de la elipse. Hipérbola <ol style="list-style-type: none"> Concepto y elementos de la hipérbola. Valor de la constante y excentricidad de la hipérbola. Ecuación canónica, principal y general de la hipérbola. Trigonometría <ol style="list-style-type: none"> Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Identidades trigonométricas. Funciones trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas. |
| Actividades | <ul style="list-style-type: none"> Trabajo de investigación. Creación de problemas de aplicación. Desarrollo de guías de ejercicio. |
| Evaluación | <ul style="list-style-type: none"> Se evaluará el trabajo de investigación a través de un informe individual. Sintetizar aprendizajes adquiridos en evaluaciones, 3 por semestre. |

| | |
|--|--|
| Nombre del Electivo: ARTE Y DISEÑO | |
| Área: Artística | |
| Objetivo | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer, reinterpretar y expresarse a través de diferentes técnicas artísticas, como tipografía, grabado e ilustración. • Apreciar las diferentes técnicas y aprender a manejarse en términos estéticos. |
| Programa | <p>I. Gráfica:</p> <p>a. Actividad de introducción: Sopa de letras.</p> <p>b. Tipografía : creación con una letra</p> <p>c. Tipografía especial</p> <p>II. Introducción al grabado</p> <p>a. Traspaso a la piroxilina</p> <p>b. Grabado en blanco y negro, en 2 colores, xilografía</p> <p>III. Ilustración</p> <p>a. Trabajo de pliegues con papel (Pop up)</p> |
| Actividades | <ol style="list-style-type: none"> 1- Hacer una composición recortando letras de diarios y revistas. 2- Creación de una figura humana o animal con letras. Se hará con una letra y el color se dará con tinta china. 3- Usar creativamente alguna tipografía para formar el nombre de cada una. Para el color se usarán tintas de colores o scriptos. 4- Introducción al grabado. Traspaso a la piroxilina. 5- Monocopia con vidrio. 6- Xilografía (grabado en madera) Realizar grabado en blanco y negro. 7- Xilografía. Usar una fotografía de ellas para trabajarla al estilo de Andy Warhol. (grabado con 2 colores de tinta) 8- Aprender conocimientos básicos desde el cosido de los cuadernillos hasta el armado de las tapas. 9- Realizarán tarjetas pop up, libros carrusel, etc |
| Evaluación | <ul style="list-style-type: none"> - Se pondrán 4 notas al semestre. En cada trabajo, dependiendo de su extensión, se evaluará el análisis del proyecto, desarrollo y trabajo en clases (evaluación de proceso), y evaluación final - Correcciones grupales - Habrá una evaluación teórica |

| | |
|-----------------------|---|
| Nombre del Electivo: | BIOLOGÍA APLICADA |
| Área: Biología | |
| Objetivo: | <ul style="list-style-type: none"> • Conocer el funcionamiento de la célula y relacionarlo con las diferentes funciones que tiene cada tejido. • Comprender como se producen desórdenes en la replicación celular y cuál es su consecuencia en el desarrollo del cáncer. • Analizar los hábitos de vida saludable recomendados que permiten tener una mejor salud y calidad de vida. • Reconocer las enfermedades más prevalentes en la población, causadas por hábitos de vida poco saludables, y de esta manera poder prevenirlas. • Reconocer la importancia del apoyo de un equipo de salud multidisciplinario en la Diabetes Mellitus. |
| Programa | <p>I. Diabetes Mellitus:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Causas de la enfermedad b. Síntomas de la enfermedad c. Complicaciones de la enfermedad d. Tratamiento de la enfermedad <p>II. Biología celular y genética:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Membrana celular: Composición y función b. Transportes a través de la membrana c. Señales celulares d. Organelos: núcleo, mitocondrias, RER, aparato de Golgi, lisosomas, citoesqueleto. e. Ciclo celular: etapas y regulación <p>III. Salud: el reto de vivir más y mejor:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Concepto de salud b. Salud y alimentación c. Enfermedades: infecciosa, cardiovasculares, degenerativas, cáncer, psiquiátricas y del sistema inmune. |
| Actividades | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos de investigación que deben ser expuestos • Laboratorios • Portafolio sobre noticias científicas • Clases expositivas • Cuestionarios |
| Evaluación | <p>Primer semestre: 3 pruebas escritas y un trabajo de investigación individual</p> <p>Segundo semestre: 1 prueba escrita, informes de laboratorio, 1 trabajo de investigación grupal (2 o 3 alumnas), Portafolio: recolección y seguimiento de noticias.</p> |

ECONOMÍA Y SOCIEDAD

Objetivo general:

1. Entregar una visión general de la ciencia económica, destacando su relación con las decisiones y acciones cotidianas de los individuos y la sociedad.
2. Entender al hombre como un ser social que vive y comparte con otros y que por el hecho de vivir en sociedad adquiere ciertos derechos y deberes.

| Unidad | Contenidos | Evaluaciones y Actividades |
|--|--|--|
| PRIMER SEMESTRE I. Problema económico y conceptos básicos. | a. Definición de economía. c. Escasez y Elección d. Costo y Beneficio e. Costo de Oportunidad y costo marginal. f. Lo que resuelve la ciencia económica: ¿qué, cómo y para quién? g. Frontera de posibilidades de producción y crecimiento económico. | <u>Actividad:</u> Simulación de Productividad <u>Evaluación:</u> Prueba 1: “Problema económico y conceptos básicos” |
| II. La solución del problema económico | a. Sistemas económicos. c. El mercado: flujo circular y sistema de precios. d. Teoría de la Oferta y la Demanda e. Ventajas comparativas, especialización e intercambio. | <u>Actividad:</u> 1. Simulación de un mercado en la sala de clases. 2. Lectura “Puente de Tomasito” <u>Evaluación:</u> Trabajo en Grupo: Comprensión de lectura: “La organización económica de un campo para prisioneros de guerra” Prueba 2: El mercado, oferta y demanda. |
| III. Sector público en la economía. | a. Justificación económica del Estado: principio de subsidiariedad. b. Rol del Estado en la Economía. c. Decisiones económicas del Estado: objetivos macroeconómicos y política económica. d. Ministerio de Hacienda, Economía y Banco Central | <u>Actividad:</u> Simulación de distribución del ingreso. Video: Banco Central <u>Evaluación:</u> Prueba 3: Ventajas comparativas y Sector público en la economía. |
| SEGUNDO SEMESTRE IV. Sector privado en la economía. | a. La empresa como unidad económica. b. Áreas dentro de una empresa: Administración y Finanzas, Marketing y Recursos Humanos. c. Mercados: Las 4 “P” | <u>Actividad:</u> Hacer un organigrama de una empresa. <u>Evaluación:</u> Trabajo grupal: Desarrollo de un nuevo producto. |
| V. Razonamiento Moral | a. Introducción: “Why we shouldn’t trust markets with our civic life” Michael Sandel TED talk b. Dilemas Morales: Discusión de casos | <u>Evaluación:</u> Ensayo escrito en clases en base al video o película. <u>Actividad:</u> Película: Sully |
| VI. Los Poderes del Estado en Chile | 1. Poder Ejecutivo 2. Poder Legislativo 3. Poder Judicial 4. Fiscalización del Estado | <u>Actividad:</u> Visita al Congreso Nacional <u>Evaluación:</u> Trabajo escrito sobre la visita al Congreso Nacional. Nota controles de noticia* |

*Evaluaciones: Durante el segundo semestre habrá 6 **controles de noticia** (se promedian 5, se borra la peor nota), Cuerpo B El Mercurio, que darán origen a 1 nota.

LITERATURA Y REALIDAD

Desafíos y problemas actuales: una mirada desde la literatura

El electivo “Literatura y realidad” está dirigido a quienes tengan interés por comprender más profundamente la realidad actual, a partir de la reflexión y análisis de obras literarias de toda índole (cuentos, fragmentos de novelas, ensayos, poesías, etc.). La literatura nos ofrece diferentes perspectivas y nos ayuda a considerar los temas desde otros puntos de vista, por esto el electivo pretende abrir los horizontes culturales y descubrir la riqueza contenida en las obras leídas.

Algunos de los desafíos y problemas actuales que se profundizarán a partir de la literatura son:

| | |
|---|---|
| Aborto ¿una decisión simple? | “Colinas como Elefantes blancos” Ernest Hemingway. |
| Dignidad laboral ¿Por qué es importante establecer un sueldo mínimo y condiciones de trabajo? | Cuentos de Baldomero Lillo “El Capote” Gogol “La intrusa” Pedro Orgambide |
| Mujer del siglo XXI ¿Qué significa ser mujer en el siglo XXI? | Selección de poemas, Sor Juana Inés de la Cruz. Selección de textos, Gabriela Mistral. “La niña mala” “La bella durmiente del bosque” Marco Denevi “El recado” Elena Poniatowska? “Uno no escoge” Gioconda Belli |
| Reforma educacional ¿Cómo y por qué educar? | Selección de textos sobre pedagogía, Gabriela Mistral. “La abolición del hombre”, C.S. Lewis |
| Pueblos originarios | “Sube a nacer conmigo” Pablo Neruda “La noche boca arriba” Julio Cortázar “El eclipse” Augusto Monterroso “Recado confidencial a los chilenos” Elicura Chihuailaf “Mapurbe” David Aníñir “La espera” Papa Kiko |
| Desigualdad social | “Los invasores” Egon Wolf “Pipá” Leopoldo Alas Clarín “Ante la ley” Franz Kafka |
| Medioambiente | “Se canta al mar” Nicanor Parra “Monumento al mar” Vicente Huidobro |
| Sociedad del consumo | “Sociedad de consumo” Óscar Hahn “El verbo y las tinieblas” Ivonne Bordelois |

Evaluación:

| 1° Semestre | 2° Semestre |
|---|---|
| -Nota 1: Promedio de trabajos de escritura clase a clase -Nota 2: Prueba -Nota 3: Prueba -Nota 4: Ensayo | -Nota 5: Promedio de trabajos de escritura clase a clase -Nota 6: Prueba -Nota 7: Trabajo final |

| | |
|-----------------------------|---|
| Nombre del Electivo: | HISTORIA DE LA CULTURA |
| Área: Historia | |
| Objetivo: | <ul style="list-style-type: none"> • Analizar las características del mundo actual luego de la caída del socialismo, teniendo en consideración los nuevos focos de poder, la división geográfica, intereses, conflictos, relaciones, problemáticas, etc. • Aplicar las características de la realidad nacional con la realidad internacional inmediata. • Desarrollar el espíritu crítico y la formación de opiniones bien fundamentadas frente a diversos acontecimientos por medio de debates y trabajos individuales y grupales • Despertar conciencia y hacer que las alumnas se involucren en la realidad actual por medio del desarrollo de temas en talleres grupales. |
| Programa | <p>Alguno de los temas propuestos para ser abordados durante el curso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorías del siglo XX y proyecciones del siglo XXI según distintos teóricos. • Características del mundo actual • Bipolarismo del siglo XX frente al Multipolarismo del siglo XXI • El fundamentalismo islámico • Conflicto de Medio Oriente • La crisis de la Unión europea • El Tercer Mundo: África y América Latina |
| Actividades | <ul style="list-style-type: none"> - Lectura y comentario de las principales noticias semanales. - Lectura de fragmentos de textos - Exposiciones y debates de temas de la asignatura. |
| Evaluación | <ul style="list-style-type: none"> - Exposiciones de temas en base a investigación personal y/o investigación - Debates y discusiones acerca de los temas tratados (defender distintas posturas) por medio de análisis de perspectivas - 2 pruebas al semestre |