



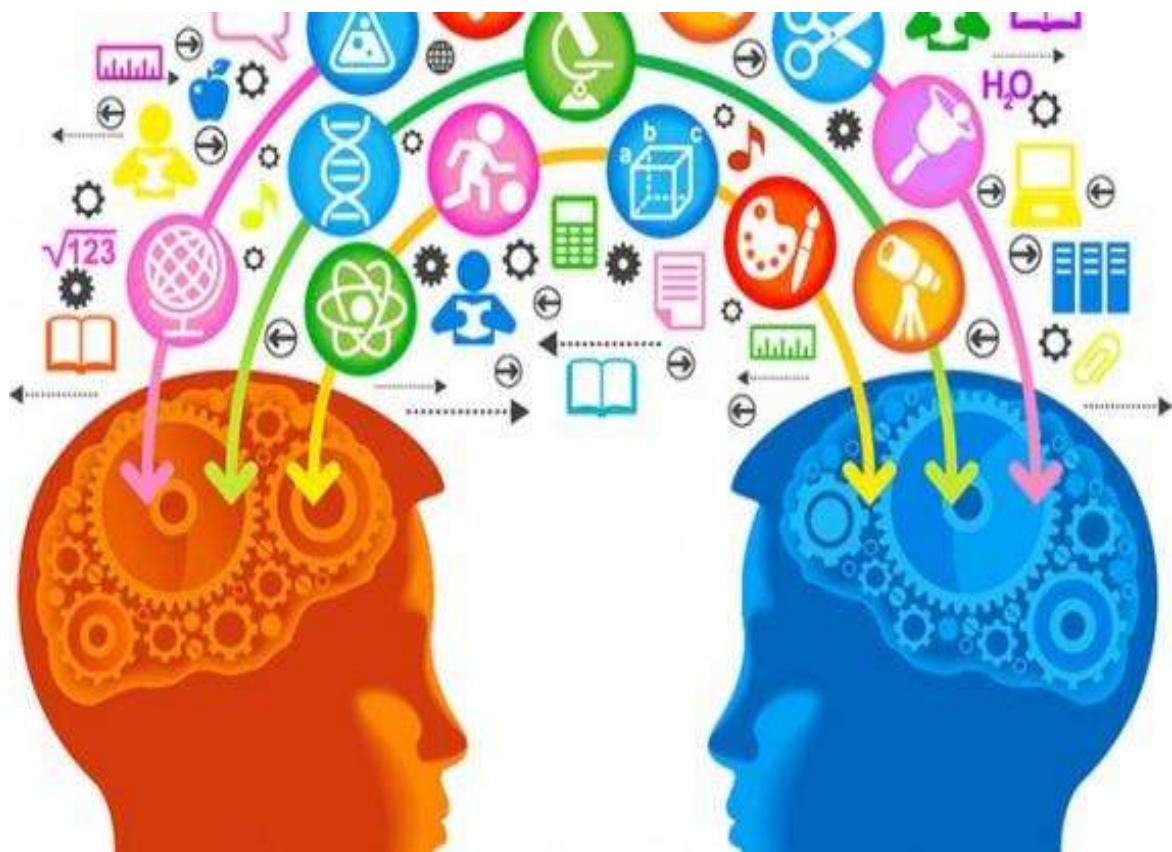
## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE SEGUNDO TRIMESTRE UNDÉCIMO GRADO 2025- 2026



#APRENDIENDOFELICES

### Respetados padres de familia:

A continuación, encontrarán los objetivos de aprendizaje que sus hijos van a abordar en el segundo trimestre. Estos comunican al estudiante que *debe saber, entender y ser capaz* de hacer, en cada una de las asignaturas.





## CALCULUS

### NUMERACY VARIATION & PROBLEM SOLVING:

Calcula correctamente los límites de funciones.

Aplica los teoremas asociados a los límites.

Comprende el concepto de razón de cambio y de la derivada.

Calcula correctamente derivadas de funciones reales.

Aplica las reglas de la derivación (de una suma y de un producto).

Aplica las reglas de la derivación (de un cociente y de una potencia)

Aplica correctamente la regla de la cadena para calcular derivadas de funciones compuestas.

Identifica las fórmulas de la derivada de las funciones trigonométricas

Identifica las fórmulas de las derivadas de las funciones trigonométricas inversas.

Calcula la primera y la segunda derivada de las funciones trigonométricas y de sus inversas.

Calcula más de dos derivadas de las funciones trigonométricas y de sus inversas  
Identifica y usa las fórmulas de las derivadas de las funciones logarítmicas.

Identifica y usa las fórmulas de las derivadas de las funciones exponenciales

Calcula correctamente las derivadas de las funciones Logaritmo en base n y logaritmo natural.

Calcula correctamente las derivadas de las funciones exponenciales:  $a^x$  y Euler

Identifica los elementos de un problema a ser resuelto mediante optimización

Usa correctamente los métodos de traficación de funciones en el análisis de optimización

### GEOMETRY, MEASUREMENT & PROBLEM SOLVING:

Use logarithmic function and its relationship with its inverse (exponential function)

Use exponential growth and decay in relation to population and finance.

Determina en forma aproximada el área bajo una curva.



Encuentra el Área de regiones asimétricas.

Usa argumentos válidos para analizar conjeturas.

Aplica los atributos del pensamiento crítico para analizar situaciones

#### **STATISTICS, PROBABILITY & PROBLEM SOLVING:**

Aplica correctamente las técnicas de recolección, de tabulación y de análisis de datos pertinentes con su estudio formal estadístico.

Recolección de Datos: A. Diseño del instrumento de Recolección; B. Aplicación del Instrumento de Recolección

Desarrolla las etapas 4,5 y 6 de su estudio formal estadístico

Comprende y usa el concepto de variables aleatorias.

Reconoce las distribuciones de probabilidad para variables discretas y continuas.

### **ENGLISH FOR A GLOBAL WORLD**

#### **READING**

Analyse how writers use language, structure, and style to shape meaning and impact

Explore how writers organize and connect ideas for clarity, coherence, and effect  
Interpret, synthesize, and evaluate information and perspectives across multiple texts

#### **WRITING**

Demonstrate accurate and strategic control of spelling and word formation

Craft meaning and effect through precise, varied, and purposeful language use  
Structure texts effectively for clarity, coherence, and audience impact

#### **LISTENING AND SPEAKING**

Communicate effectively and adaptively across diverse spoken contexts

Listen actively and contribute thoughtfully to deepen understanding and guide discussion

Collaborate strategically and take initiative to support group outcomes



## INQUIRY AND METACOGNITION

Investigate global issues through purposeful, evidence-based inquiry

Engage with diverse perspectives using empathy, reasoning, and critical reflection  
Reflect on how inquiry, collaboration, and perspective-taking shape personal learning

## FRANCAIS

### COMPRÉHENSION DE L'ORALE.

Comprendre des propos simples où des personnes parlent de séries ou d'histoires de fiction, donne leur avis ou expriment leurs sentiments, en identifiant les idées principales, les opinions et le vocabulaire émotionnel.

### COMPRÉHENSION DES ÉCRITS.

Comprendre de courts textes (résumés, critiques, avis de spectateurs, descriptions de personnages) sur des séries ou histoires de fiction, pour repérer les informations principales, les opinions exprimées et le ton du texte.

### PRODUCTION ORALE.

Parler d'une série ou d'une histoire de fiction, donner son opinion et exprimer ses sentiments de manière simple et spontanée, en interagissant avec d'autres pour échanger des impressions ou des recommandations.

### PRODUCTION ÉCRITE.

Rédiger de courts textes pour donner son avis sur une série ou une histoire de fiction, exprimer ses sentiments et émotions face à un récit, et justifier simplement ses préférences ou opinions avec un vocabulaire adapté.

## LENGUA CASTELLANA

### LITERATURA

Comprende el contexto social, histórico e ideológico de la literatura del Renacimiento.

Reconoce en obras de la literatura Renacentista el lenguaje, las características formales, los estilos, temáticas, géneros y autores.



Comprende en los textos leídos las dimensiones éticas, estéticas y filosóficas que en ellos se evidencian en virtud de la concepción de mundo y de sociedad.

Reflexiona sobre la concepción del hombre como centro de las cosas (presencia del humanismo) y compara dicha postura con lo que acontece en la actualidad.

### **PRODUCCIÓN TEXTUAL**

Se preocupa por transformar sus ideas y puntos de vista en argumentos bien soportados, incluyendo normas de citación.

Comprende la función de orden argumentativo que tiene el ensayo.

Describe la estructura y los tipos de ensayo en virtud de las temáticas y habilidades que se desarrollan al interior de los mismos.

Desarrolla la posición crítica y argumentativa por medio de la organización sistemática de ensayos cortos.

Evalúa elementos gramaticales, ortográficos y sintácticos en los textos que produce (textos literarios y no literarios).

### **COMPRENSIÓN E INTERPRETACIÓN TEXTUAL:**

Interpreta fragmentos de obras literarias pertenecientes al Renacimiento desde el nivel inferencial y crítico-intertextual.

Analiza los significados y el propósito de los autores del Renacimiento.

Se aproxima desde el nivel inferencial y crítico-intertextual a las diferentes expresiones de tipo artístico pertenecientes al movimiento literario.

Describe con precisión los argumentos/premisas al interior de diferentes tipos de ensayo.

Caracteriza los elementos estilísticos y de índole narrativo que se exponen en la obra literaria "La guerra no tiene rostro de mujer"

### **COMUNICACIÓN**

Entiende la relación entre las tecnologías de la comunicación y el arte.  
Explica a través de ejemplos la relación entre las tecnologías de la comunicación y el arte en la actualidad.

Analiza textos verbales y no verbales desde una perspectiva crítica referentes a las tecnologías de la comunicación y el arte.

Planea la producción de textos audiovisuales en los que articula elementos verbales y no verbales para desarrollar un tema.

## **SOCIAL STUDIES.**

### **PENSAMIENTO SOCIAL**

Analiza cómo el bienestar y la supervivencia de la humanidad dependen de la protección que hagan del ambiente los distintos actores (políticos, económicos y sociales).

Propone acciones a seguir para disminuir las causas y efectos actuales del calentamiento global y el futuro en la vida del planeta.

### **PENSAMIENTO SISTÉMICO**

Evalúa la importancia de la solución negociada de los conflictos armados para la búsqueda de la paz.

Explica la importancia que tiene para una sociedad la resolución pacífica de sus conflictos y el respeto por las diferencias políticas, ideológicas, de género, religiosas, étnicas o intereses económicos.

### **MULTIPERSPECTIVISMO**

Comprende las implicaciones sociales, económicas y políticas que tuvo la Guerra Fría en el mundo y las relaciona con las vividas en América Latina.

Explica las implicaciones que trajo a la vida cotidiana de los pueblos el que sus países hicieran parte de uno u otro bloque.

### **INVESTIGACIÓN SOCIAL**

Realiza un proyecto de investigación sobre el ODS 13: Acción por el clima, en el que sean visibles las indagaciones hechas sobre el bienestar y la supervivencia de la humanidad.

## **PHILOSOPHY**

### **ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA.**

Presenta la relevancia de la propuesta filosófica de Th. Adorno sobre la inteligencia ética respecto de las obras de arte.

Analiza y expone casos contemporáneos del concepto filosófico de alienación respecto de la naturaleza.



## **EPISTEMOLOGÍA.**

Analiza el conocimiento de las obras de arte, y del mundo, desde la teoría de Nietzsche de arte dionisíaco y apolíneo.

Presenta los elementos más importantes de la teoría de H. G. Gadamer de la comprensión de la obra de arte como 'juego': un camino novedoso hacia la verdad.

## **ÉTICO-MORAL Y FILOSOFÍA POLÍTICA.**

Identifica los elementos más importantes de la formación del concepto filosófico de 'tolerancia' en varias tradiciones filosóficas.

Identifica los elementos más importantes del concepto de 'esperanza', tal y como es presentado por E. Bloch en su texto: "¿puede frustrarse la esperanza?"

## **ECONOMÍA CIRCULAR**

### **Strand: Espíritu Emprendedor**

Construye un modelo de negocio basado en una propuesta de valor usando el Business Canvas Model.

Sintetiza los beneficios de un Modelo de Negocio a través de un video para obtener recursos operativos a través de Crowdfunding o búsqueda de Inversionistas.

## **PHYSICS**

## **COMPRENSIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Identifica y aplica la ley de Hooke

Comprende el concepto de fuerza restauradora y la reconoce como generadora del movimiento armónico simple.

Reconoce las variables físicas involucradas en la descripción del movimiento armónico simple.

Reconoce las características del movimiento ondulatorio.

Diferencia las ondas transversales y longitudinales.

Relaciona el movimiento ondulatorio al fenómeno del sonido.



## **MANEJO DE INFORMACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Emplea el formalismo matemático de la ley de Hooke para la solución de situaciones problema.

Emplea el formalismo matemático del MÁS para la solución de situaciones problema.

Explora los modelos matemáticos que representan las ondas.

Deduce matemáticamente las propiedades de una onda mecánica.  
Modela matemáticamente fenómenos ondulatorios.

## **HABILIDADES EXPERIMENTALES E INVESTIGACIÓN**

Propone mecanismos para la medición de variables físicas.

Realiza mediciones con diferentes instrumentos e identifica las magnitudes físicas medidas.

Recolecta datos experimentales de manera ordenada y sistemática.

Encuentra valores experimentales de variables físicas.

Emplea valores experimentales de variables físicas para verificar la validez de sus hipótesis.

## **CHEMISTRY**

### **COMPRENSIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Consulta referenciando sus fuentes los componentes y características de un coloide.

Realiza en grupo una presentación en medio electrónico en power point o prezi animada e ilustrada con videos o animaciones pertinentes, sobre electroquímica.

Define lo que es velocidad de reacción, energía de activación y explica la teoría de colisiones a través de un modelo dinámico.

Escribe la constante de equilibrio de una reacción y explica el significado de la magnitud de una constante de equilibrio.

Elabora un mapa conceptual acerca del equilibrio químico.



## MANEJO DE INFORMACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Conceptualiza sobre los tipos de coloides y la manera como se encuentran a nuestro alrededor.

Comprende procesos energéticos y calcula las entalpías de formación estándares para procesos químicos en el desarrollo de ejercicios.

Desarrolla ejercicios para determinar la ecuación de velocidad para algunas reacciones a partir de datos experimentales.

Calcula las concentraciones de reactivos y/o productos, en un sistema en equilibrio, conociendo el valor de la constante.

## HABILIDADES EXPERIMENTALES E INVESTIGACIÓN

Prepara un coloide en el laboratorio para comunicar a sus compañeros de grado inferior algunas de sus propiedades.

Analiza resultados de las prácticas realizadas en el laboratorio y expone los factores que influyen sobre la velocidad de las reacciones.

Realiza una práctica de laboratorio aplicando los principios de entalpía y velocidad de reacción.

Utiliza el principio de Le Châtelier para explicar cómo afecta al equilibrio químico los cambios de concentración, temperatura o presión.

Realiza en el laboratorio con su grupo base la valoración de un ácido de concentración desconocida de manera correcta.

## ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y PROYECTO DE VIDA

### CONOCIMIENTO DEL ÁREA VOCACIONAL

Investiga y discute acerca de temas de interés y actualidad relacionados con el área vocacional elegida e identificar oportunidades de aplicación e interdisciplinariedad.

### ÉTICA PROFESIONAL

Fortalece el pensamiento crítico y la actitud ética en el análisis de dilemas que se presentan a partir de contextos reales, mostrando autonomía, responsabilidad y libertad al tomar decisiones.



## **AUTOCONOCIMIENTO Y PROYECTO DE VIDA**

Reconoce elementos personales significativos que aporten sentido y propósito a la toma de decisiones enmarcada en la construcción del proyecto de vida.

## **SPORTS**

### **DESARROLLO FÍSICO MOTRIZ Y UBICACIÓN TEMPORO-ESPACIAL.**

Realiza test físicos que permiten evaluar y valorar sus capacidades condicionales.

Desarrolla habilidades y destrezas específicas a través de ejercicios propios de cada deporte.

Desarrolla y aplica correctamente los fundamentos técnicos básicos de cada deporte en situación de juego.

Realiza acciones deportivas propias de los deportes en conjunto. (casas)

### **FORMACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA.**

Explora específicamente flexibilidad, resistencia, fuerza y velocidad.

Aplica correctamente los fundamentos técnicos tácticos de cada deporte en situación de juego.

Regula ejercicios propios de deportes específicos.

Aplica fundamentos técnicos de deportes básicos colectivos. (casas)

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DISCIPLINAR.**

Realiza eventos deportivos teniendo en cuenta las características técnicas y tácticas de cada deporte.

Planea y organiza actividades de trabajo cooperativo.

Identifica y utiliza las diferentes habilidades y destrezas físicas, implementándolas en las actividades lúdico – deportivas, con el fin de generar espacios de autocontrol y auto exigencia.

Participa activamente de las actividades de intercasas o deportivas demostrando sana competencia y gran espíritu deportivo. (casas)



## MUSIC (CHOIR)

### **Appreciation:**

Perform the warm up with the appropriate vocal technique  
Follow the conductor gestures in order to get inside the ensemble tonal colour.

### **Art Skills:**

Follow the conducting gestures  
Use active listening to contribute to the ensemble's tone colour and dynamic contrast.

### **Expression:**

Apply fundamentals of singing, breathing technique and knowledge of musical notation during rehearsals and presentations.  
Demonstrate ensemble skills by blending, balancing, and adjusting vocal tone to match the group in unison and two-part singing

## MUSIC (INSTRUMENTAL)

### **APPRECIATION**

Valora el arte como medio de comunicación y transformación social.  
Analiza críticamente tendencias y procesos artísticos.

### **ART SKILLS**

Integra técnica, creatividad y autonomía en sus obras.  
Proyecta un estilo personal consolidado.

### **EXPRESSION**

Comunica ideas y emociones con madurez y coherencia artística.  
Asume un rol reflexivo y comprometido en su expresión creativa.



## THEATER

### APPRECIATION

Integrate character goals and dramatic action with thematic purpose. Discuss and apply design and technical elements to strengthen staging.

### ART SKILLS

Deepen understanding of body-voice connection in sustained roles. Use physical, vocal, and creative limits as tools in the actor's process.

### EXPRESSION

Deliver powerful performances that reflect emotional depth and authenticity. Use dramatic performance to address relevant issues and connect with audiences.

Consolidate acting technique through individual and collaborative presentations.

## DANCING

### APPRECIATION

Analyse and debate complex topics related to dance, such as gender representation and cultural diversity in contemporary dance.

Engage in critical discussions about the relationship between dance and society, and how dance can influence the perception and representation of different social groups.

Appreciate and value own artistic work and that of others.

### SKILLS

Integrate advanced dance techniques, improvisation, and creativity in the creation of original and contemporary choreographies.

Collaborate with students from other artistic disciplines, such as film and visual arts, to create multidisciplinary artistic productions that explore different forms of expression.

Prepare for auditions and career opportunities in the field of dance.



## **EXPRESSION**

Experiment with dance-theatre and performance techniques to express abstract and conceptual ideas related to identity, society, and culture.

Reflect on the personal and social impact of dance in their lives, and how dance can be a tool for personal and community transformation.

Develop an artistic portfolio that showcases the progress and evolution of students as dance artists, including recordings of performances, photographs, reflective writings, and creative projects.

## **ARTS**

### **APPRECIATION**

Actively participates in artistic experiences, giving value to own and shared ideas that strengthen individual and collective development.

Explore and consolidate a visual appreciation through the analysis of different artworks.

Understand the three different forms of artistic research (research about arts, research for arts or research within the arts) and carries out an artistic investigation project.

### **ART SKILLS**

Consolidate a specific technique to develop advanced skills for their artistic projects.

Explore and consolidate artistic techniques based on references from the history of art.

## **EXPRESSION**

Explores and identifies topics about social problems, likes or personal interests to purpose an artistic project based in graphic communication and visual culture influence.

Explore and identify social problems in the national or international context and aim for an artistic project to explain or solve it.

Explore and identify aspects related to the cultural show topic and propose an artistic project based on this.