

PLAN ANUAL DE CLASES

Docente: Santiago Wu
Disciplina: Robótica y Programación

Turno: -
Grado/Curso: 3er Grado

Año: 2023

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|---------|---|---|--|---|---|--------------------------|
| Febrero | Computadoras. Concepto y elementos constituyentes. Sistema Operativo. Concepto, ejemplos y funciones. Periféricos. Concepto, tipos, uso y ejemplos. Archivos y programas. Concepto, tipos, usos y ejemplos. | <ul style="list-style-type: none"> Utilizar con normalidad una computadora en cualquiera de sus formatos (PC, Móvil, Portátil, etc). | <ul style="list-style-type: none"> Utilizar correctamente los periféricos más comunes (mouse, teclado, monitor, etc). Utilizar correctamente los archivos y programas más comunes (imágenes, audio, texto plano, etc). Comprender el concepto y uso de las computadoras y los sistemas operativos. Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos o habilidades aprendidas en clase. Utilizar diversos medios para obtener datos o información (preguntar a personas de confianza, deducciones, experimentación, etc). Mostrar curiosidad por los elementos de su entorno. | Ilustraciones, computadoras, juegos, experimentos sencillos, etc. | Preguntas orales, Ejercicios de aplicación, Juegos, etc | - |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|-------|--|---|---|---|--|---|
| Marzo | Lógica de la Programación. Secuencias, Condicionales, Bucles, Bucles de Eventos. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Comprender el concepto de secuencialidad. ■ Comprender el concepto de condicionalidad. ■ Comprender el concepto de repetición. ■ Comprender el concepto de evento. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Planear estrategias para ganar juegos. ■ Ejecutar estrategias propuestas, tanto por sí mismo como por el profesor, para ganar juegos. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Puzzles, Acertijos, Aplicaciones Web, Juegos, Experimentos sencillos, etc | Preguntas orales, Ejercicios de aplicación, Juegos, etc. | <p>”¡Jugando también aprendo!”</p> <p>El proyecto consiste en hacer que los chicos que aún no pueden leer o escribir también puedan ejercitar su razonamiento lógico. La mejor manera que se me ocurre para lograrlo es a través de los juegos, pues revelan mucho acerca del alumno, y permiten inculcarle principios de la lógica, como el Principio de Identidad, estructuras de la programación, como secuencias, condicionales y bucles, y el concepto que domina la programación actual: el objeto.</p> |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|-------|--|---|---|---|--|---|
| Abril | Lógica de la Programación. Secuencias, Condicionales, Bucles, Bucles de Eventos. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Comprender el concepto de secuencialidad. ■ Comprender el concepto de condicionalidad. ■ Comprender el concepto de repetición. ■ Comprender el concepto de evento. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Planear estrategias para ganar juegos. ■ Ejecutar estrategias propuestas, tanto por sí mismo como por el profesor, para ganar juegos. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Puzzles, Acertijos, Aplicaciones Web, Juegos, Experimentos sencillos, etc | Preguntas orales, Ejercicios de aplicación, Juegos, etc. | <p>”¡Jugando también aprendo!”</p> <p>El proyecto consiste en hacer que los chicos que aún no pueden leer o escribir también puedan ejercitar su razonamiento lógico. La mejor manera que se me ocurre para lograrlo es a través de los juegos, pues revelan mucho acerca del alumno, y permiten inculcarle principios de la lógica, como el Principio de Identidad, estructuras de la programación, como secuencias, condicionales y bucles, y el concepto que domina la programación actual: el objeto.</p> |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|------|---|--|---|---|--|--------------------------|
| Mayo | Lenguajes de Programación. Concepto, Elementos constituyentes, Usos y Ejemplos. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Comprender el concepto de lenguaje. ■ Utilizar el lenguaje correctamente para expresar distintas ideas. ■ Aplicar el concepto de lenguaje a las situaciones de su entorno que así lo requieran. ■ Aplicar las estructuras de control básicas (Secuencia, Condición, Bucle, etc) con naturalidad cuando sean requeridas. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Explicar situaciones sencillas de su día a día mediante relaciones condición-acción. ■ Ordenar ideas expuestas mediante un razonamiento lógico. ■ Asocia condiciones y conclusiones mediante lógicamente. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos y/o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Puzzles, Acertijos, Experimentos sencillos, etc | Preguntas orales, Ejercicios de aplicación, Juegos, etc. | |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|-------|---------------------------|---|---|--|--|--------------------------|
| Junio | Exámenes. Evaluación. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicar las estructuras de control básicas (Secuencia, Condición, Bucle, etc) con naturalidad cuando sean requeridas. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Planear estrategias para ganar juegos. ■ Ejecutar estrategias propuestas, tanto por sí mismo como por el profesor, para ganar juegos. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos y/o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | - |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|-------|---|---|---|--|--|--------------------------|
| Julio | Lógica de la Programación. Aplicación y práctica. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicar las estructuras de control básicas (Secuencia, Condición, Bucle, etc) con naturalidad cuando sean requeridas. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Planear estrategias para ganar juegos. ■ Ejecutar estrategias propuestas, tanto por sí mismo como por el profesor, para ganar juegos. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos y/o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | - |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|--------|---|---|---|---|---|--------------------------|
| Agosto | Lógica de la Programación. Objetos y Clases. Atributos y Métodos. Constructores y Destructores. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Comprender el concepto de clase. ■ Comprender el concepto de objeto. ■ Utilizar correctamente clases y objetos para representar situaciones problemáticas simples. ■ Aplicar las estructuras de control básicas (Secuencia, Condición, Bucle, etc) con naturalidad cuando sean requeridas. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Asociar características propias de un objeto al mismo. ■ Diferenciar clases de objetos. ■ Definir acciones concretas realizadas por o sobre el objeto. ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos y/o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Ilustraciones, computadoras, juegos, experimentos sencillos, etc. | Preguntas orales, Ejercicios de aplicación, Juegos, etc | |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|------------|---|--|---|---|---|--------------------------|
| Septiembre | Lógica de la Programación. Ámbitos privados y públicos. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Entender el concepto de ámbito privado. ■ Entender el concepto de ámbito público. ■ Utilizar correctamente los ámbitos de los atributos y métodos en la creación de clases y programas. ■ Aplicar las estructuras de control básicas (Secuencia, Condición, Bucle, etc) con naturalidad cuando sean requeridas. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Relacionar propiedades y acciones con los objetos correspondientes en la vida real. ■ Comprender las interacciones entre los diversos objetos y sus consecuencias. ■ Manejar múltiples tareas mediante el modelo del bucle de eventos. ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos y/o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Ilustraciones, computadoras, juegos, experimentos sencillos, etc. | Preguntas orales, Ejercicios de aplicación, Juegos, etc | |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|---------|---|---|--|--|--|--------------------------|
| Octubre | Lógica de la Programación. Aplicación y Práctica. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicar las estructuras de control básicas (Secuencia, Condición, Bucle, etc) con naturalidad cuando sean requeridas. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Explicar situaciones cotidianas de su día a día aplicando el concepto de repetición. ■ Hallar patrones en secuencias previamente expuestas. ■ Detectar la condición de repetición de acontecimientos concretos. ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos y/o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | |

| Mes | Contenido/Unidad Temática | Capacidades | Indicadores | Recursos Didácticos/Uso de TIC's | Instrumentos de Evaluación | Proyectos Disciplinarios |
|-----------|---|---|---|--|--|--------------------------|
| Noviembre | Lógica de la Programación. Aplicación y práctica. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aplicar las estructuras de control básicas (Secuencia, Condición, Bucle, etc) con naturalidad cuando sean requeridas. ■ Asimilar los principios básicos de la lógica (PI, PRS, PNC, PTE, PC, etc). ■ Asociar causas a efectos y viceversa. ■ Respetar las reglas establecidas en diversas situaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Jugar respetando las reglas previamente establecidas. ■ Planear estrategias para ganar juegos. ■ Ejecutar estrategias propuestas, tanto por sí mismo como por el profesor, para ganar juegos. ■ Ayudar a sus compañeros a comprender los conceptos y/o habilidades aprendidas en clase. ■ Elaborar programas que resuelvan problemas simples presentados en su entorno. ■ Aplicar las instrucciones de un programa propuesto a la resolución de problemáticas sencillas presentadas en su día a día. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | Ejercicios de evaluación, Preguntas acerca de conceptos clave, Sketches. | - |