
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 1 de 48</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA**

**DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS**

**ESTRUCTURA GENERAL PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE**

**2022**

**1. ESTRUCTURA PLAN DE AREA**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

### 1.1 IDENTIFICACIÓN

**INSTITUCIÓN.** María Jesús Mejía

**MUNICIPIO:** Itagüí

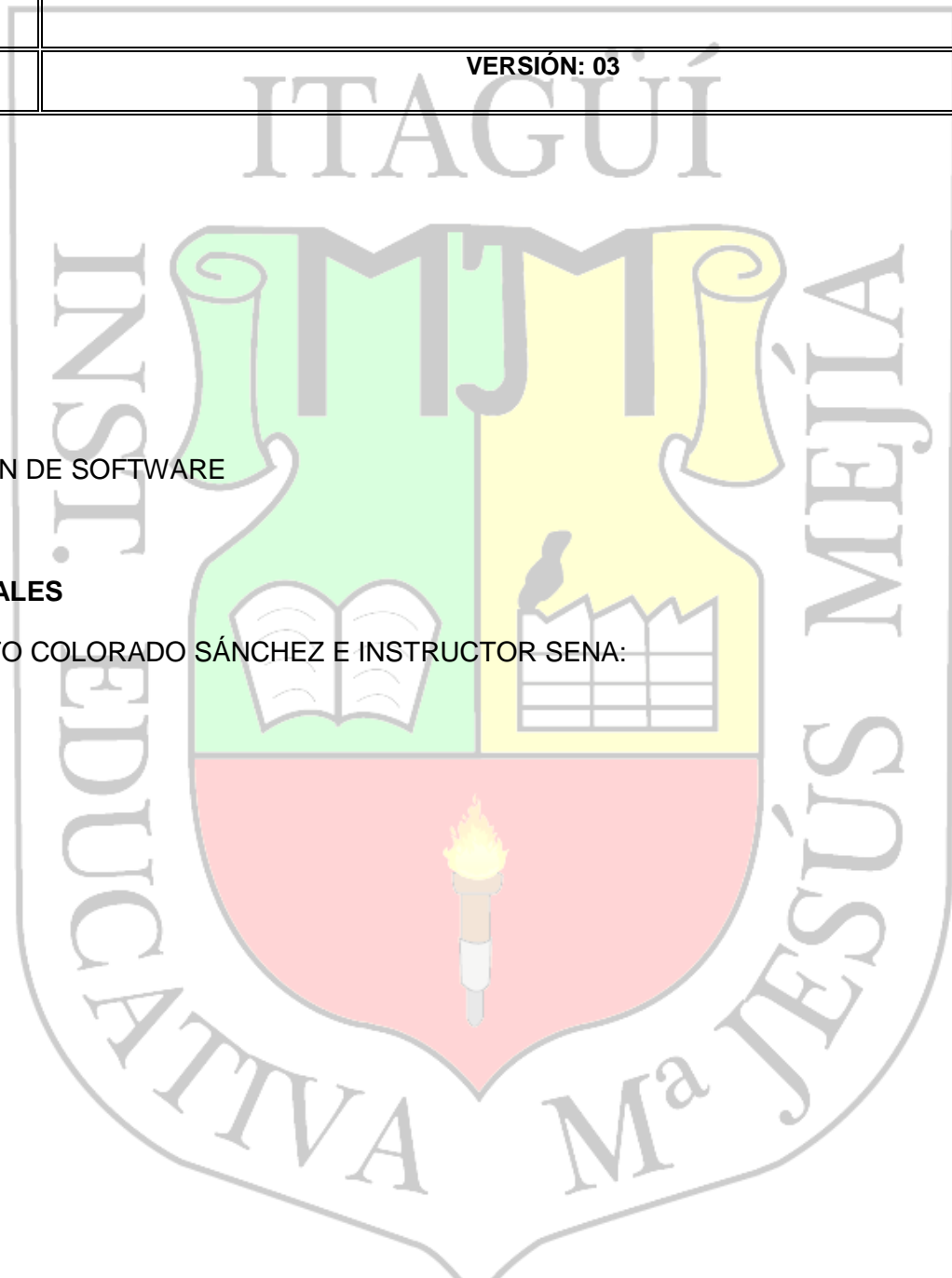
**NÚCLEO:** 0401



**ÁREA:** MEDIA TÉCNICA EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

**NIVELES Y GRADOS:** 10°y 11°

**INTENSIDAD HORARIA:** 10 HORAS SEMANALES

**DOCENTES DEL ÁREA:** CARLOS ALBERTO COLORADO SÁNCHEZ E INSTRUCTOR SENA:



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**

### 1.2 OBJETIVOS GENERALES



Estructurar el currículo, integrando la realidad con las nuevas tendencias tecnológicas y educativas, a partir de experiencias cognitivas que permitan el desarrollo de acciones que sirvan de base para la solución de problemas, utilizando tecnologías de punta; que desarrollen en el estudiante competencias de pensamiento tecnológico, laboral y comunicativo, para desempeñarse de manera adecuada en el campo productivo y de servicios y en el contexto social.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Utilizar adecuadamente los recursos informáticos y tecnológicos que se encuentran en la actualidad.
- ✓ Utilizar las herramientas ofimáticas para el desarrollo de sus actividades cotidianas.
- ✓ Utilizar adecuadamente los servicios de Internet para ampliar, profundizar conocimientos y comunicarse con otros.
- ✓ Reconocer la importancia del trabajo en equipo, la sana convivencia y la necesidad de actualizarse permanentemente, acorde con los avances científico - tecnológicos.
- ✓ Aplicación de las TIC en el proceso educativo
- ✓ Conocer la importancia y desarrollo de la Tecnología e Informática, desde su origen hasta nuestros días.
- ✓ Brindar un aprendizaje ordenado y sistemático sobre la tecnología e informática en el entorno social.
- ✓ Incentivar al estudiante a que reconozca la importancia del manejo de herramientas tecnológicas en su quehacer diario.
- ✓ Desarrollar espacios de discusión referente a las implicaciones económicas, políticas, sociales, científicas y morales en nuestro medio, debido a la implementación de las nuevas tecnologías.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 4 de 48</b>

- ✓ Fomentar en el estudiante un espíritu investigativo y flexible a los frecuentes cambios de la era de la sociedad de la información.
- ✓ Orientar al estudiante en el conocimiento y dominio de la herramienta computacional y sus usos básicos, de acuerdo a sus capacidades.
- ✓ Generar estrategias comunes para lograr la asimilación de la utilidad y aplicabilidad de las herramientas informáticas actuales.
- ✓ Propiciar la fundamentación teórico-práctica de las herramientas y elementos utilizados para el procesamiento automático de la información.
- ✓ Concientizar al estudiante que el computador no es sólo un objeto de estudio, sino una herramienta multifuncional, facilitadora de tareas cotidianas en las diferentes áreas del conocimiento.
- ✓ Educar y orientar al educando para el mundo laboral y social, para el sector productivo y para la educación superior; en otra palabras, educar al hombre para ser feliz
- ✓ Desarrolla habilidades y destrezas en el manejo correcto de los computadores.
- ✓ Asumir con responsabilidad para expresar sus ideas y pensamientos.
- ✓ Maneja con pasos básicos el uso del computador.
- ✓ Consulta temas relacionados para aumentar sus conocimientos.
- ✓ Valora la enseñanza de la informática para su desarrollo profesional con miras hacia su futuro.
- ✓ Fomentar en los alumnos la capacidad de análisis, reflexión y solución de problemas que se le presenten.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 5 de 48</b>



### 1.3 FINES DEL SISTEMA EDUCATIVO COLOMBIANO ACORDES AL ÁREA: LEY 115 GENERAL DE EDUCACIÓN.

- La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
- El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo de la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
- El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
- La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.

La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad de crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

El conocimiento adquirido en cada una de las fases del desarrollo personal tiene un perfil integral, en las diferentes disciplinas para la formación de individuos capaces de afrontar los retos presentados en su diario vivir.

La media técnica propicia la aplicabilidad de la tecnología e induce a tener un pensamiento tecnológico y crítico, a construir las competencias laborales, comunicativas e informáticas llevando al individuo a dar solución a diferentes problemas, realizando procesos de observación, descripción, clasificación, relación, conceptualización, formulación de hipótesis, resolución de problemas, análisis, interpretación, argumentación, diseño y elaboración de productos

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 6 de 48</b>



utilizando los recursos disponibles. Así mismo, se posibilita formar en la toma de decisiones, trabajo en equipo, planeación, administración y gestión del tiempo y los recursos y convivencia. De igual manera, se forma en la búsqueda, procesamiento de información, comprensión y comunicación de la misma y manejo básico de programas, diseños, diagramación, procesadores de texto, planillas de cálculo, gráficas, multimedia, programación y tecnología aplicada, bases de datos, manejo de sistemas operativos y telecomunicaciones. En ella se fomentan y construyen valores que permiten a los estudiantes comunicarse y expresar sus sentimientos y emociones, creando así un sentido de pertenencia, responsabilidad, respeto por sí mismo y los demás, disciplina, organización y valoración de los materiales de trabajo; permite además interactuar con sus semejantes y crear espacios de compañerismo y solidaridad.

La educación por competencia en el área de tecnología orienta el desarrollo de las potencialidades de la personalidad de los individuos sin centrarse en las deficiencias; formando un ser humano ético con virtudes morales, desarrollo motriz con posibilidades y niveles de funcionalidad.

La aplicación a los fines del Sistema Educativo pretende propiciar espacios para el desarrollo de la creatividad como máxima expresión de la inteligencia, despertando la curiosidad por la investigación, generando el pleno desarrollo de la personalidad dentro de un proceso de desarrollo y formación integral.

Es importante anotar que se debe formar al estudiante para un desempeño laboral y social, con sentido de responsabilidad donde se aprenda a convivir respetando la pluralidad, la tolerancia, la autonomía, la plena libertad; donde se preserve el medio ambiente a través de la práctica de normas de convivencia social y adaptación, teniendo en cuenta que ésta se debe poner en práctica en todo lugar.

Lo anterior debe llevar al estudiante a la adquisición de habilidades para que aprenda a resolver problemas de la vida diaria.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

#### 1.4 MARCO CONCEPTUAL

Construir cualquier cosa requiere de un cierto proceso, un orden, no debemos pintar una pared antes de levantarla, no podemos, después de terminar una casa que fue planeada para ser de un piso, convertirla en un edificio, el proceso de crear un programa no es la excepción. Existen muchos textos en los cuales se expone n las fases del desarrollo de software, utilizando como referencia a [Booch1996] es posible indicar que la solución de problemas mediante programas de computadora (creación de un producto de software) puede dividirse en las siguientes fases:

- Análisis.
- Diseño.
- Implementación.
- Pruebas.
- Mantenimiento.



Análisis:

El análisis consiste en comprender y documentar las necesidades del usuario. La comprensión viene de hacer preguntas y escribir las respuestas, examinar las respuestas y hacer más preguntas.

Una técnica de análisis debe motivar el acto del descubrimiento proporcionando un marco de trabajo donde, quien realice dicho análisis, puede escribir lo que sabe y evaluar lo que tiene que aprender. Esto incluye tener inventiva para guiar el análisis.

La metodología de análisis debe ser completa respecto a que cubra adecuadamente cada uno de los aspectos del problema de negocio.

Los resultados del análisis necesitan ser verificables.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

Se debe poder determinar:

1. ¿Qué información tengo? – DATOS
2. ¿Qué quiero obtener? – RESULTADOS
3. ¿Cómo puedo obtener un resultado a partir de los datos?

Diseño:

En el diseño se trazan los planos a partir de los cuales se construirá el sistema.

Si lo que el programa tiene que hacer es una sola cosa en esta fase se diseña el algoritmo que realiza el proceso, Si es un programa de mayor tamaño aquí se crea la arquitectura a usar para la implementación y se establecen las políticas tácticas comunes.

#### **Implementación:**

Se realiza la implementación del programa en un lenguaje o lenguajes de programación.

Siguiendo las consignas detalladas en las etapas anteriores.



Pruebas:

Se corrobora que el sistema cumple con los requisitos vistos en la etapa de análisis y que los datos entrada/salida obtenidos sean coherentes con los datos analizados.

#### **Mantenimiento:**

Los programas del mundo real generalmente deben evolucionar con el tiempo con el fin de no volverse obsoletos. Por ello es necesario actualizarlos cada cierto tiempo.





	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

### 1.5 DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE FORMACIÓN:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Desarrollo de las habilidades analíticas de los estudiantes Competencias de los instructores del Sena y docente par	La oportunidad laboral para los estudiantes es amplia Posibilidad de continuar ña profesionalización en el Sena con la misma modalidad Homologación de áreas en varias universidades
DEBILIDADES	AMENAZAS
Equipos de cómputo desactualizados con software no licenciados Horarios extensos para los estudiantes	La deserción de estudiantes

### 1.6 METODOLÓGIA GENERAL:

La metodología es el proceso que se sigue para hacer algo. El método se define como todo proceder ordenado y sujeto a ciertos principios y normas para llegar de una manera segura a un fin, al cumplimiento de un propósito previamente determinado. Nuestra metodología se inscribe al interior de la pedagogía activa privilegiando en los procesos los enfoques pedagógicos de Las Inteligencias Múltiples, Aprendizajes Significativos y el Constructivismo.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

En este plan de área se encuentran diferentes actividades pedagógicas utilizadas dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, para lo cual se privilegian unas más que otras de acuerdo a la temática si es de habilidades o en el ámbito intelectual. Dichas actividades están inspiradas desde el paradigma de la pedagogía activa de corte constructivista. Básicamente se establece la prioridad de aprender a aprender como regla general de la producción de conocimiento.

El desarrollo de las clases se realizará en 3 momentos:



**Actividades de iniciación:** Es el inicio y la motivación en cada una de las clases, donde el docente presenta el tema, objetivos, logros, estrategias y competencias a trabajar y en dicho proceso hace un rastreo conceptual, incitando mediante preguntas a la participación de niños y niñas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Actividades de desarrollo:** es allí donde el docente hace un empalme entre las ideas previas con los conocimientos transversales del área. Se proponen las actividades a desarrollar, seleccionan equipos de trabajo y plantea un proyecto tecnológico donde cada equipo elige su mejor método para realizarlo. Todos los proyectos tecnológicos son expuestos a los demás compañeros y docentes.

Actividades de nivelación para los estudiantes que ingresan después de iniciado el proceso

**Actividades de culminación o evaluación:** Se plantean actividades para evaluar los niveles de adquisición, uso, justificación y control de las competencias del área.

La metodología debe basarse en SABER SER, SABER CONVIVIR, y SABER CONOCER donde el docente es un orientador que propone alternativas para que los estudiantes a través de ellas, desarrollen competencias: Identificar objetivos y coordinarse con otros, colaborar y generar confianza en el equipo, resolver problemas en equipo. Las estrategias a emplear son:

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

- 2 Explicación y orientación del docente.
- 3 Desarrollo de guías de trabajo
- 4 Sustentación de consultas
- 5 Desarrollo de talleres de aplicación
- 6 Actividades especiales de recuperación para quien lo requiera



#### 1.7. RECURSOS GENERALES:

**RECURSOS:** Para facilitar el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes, los profesores de la Institución proponen el empleo de los siguientes recursos didácticos para el desarrollo del plan de área, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos del área, a los estándares básicos de enseñanza y a las competencias:

**Sala de cómputo:** a través de ésta los estudiantes tienen la facilidad de acceder a las nuevas tecnologías y el software que tiene el sistema operativo instalado en la computadora, principalmente la consulta en los diferentes sitios de la Internet.

**Medios audiovisuales:** se cuenta con televisores, grabadoras, VHS, DVD y video beam los cuales son utilizados para exposiciones tanto de estudiantes como de profesores, para ver videos; como también para la proyección de documentales tecnológicos y tutoriales de software. **Material audiovisual:** videos que sirven como complemento de los conceptos teóricos expuestos en el desarrollo de las actividades.

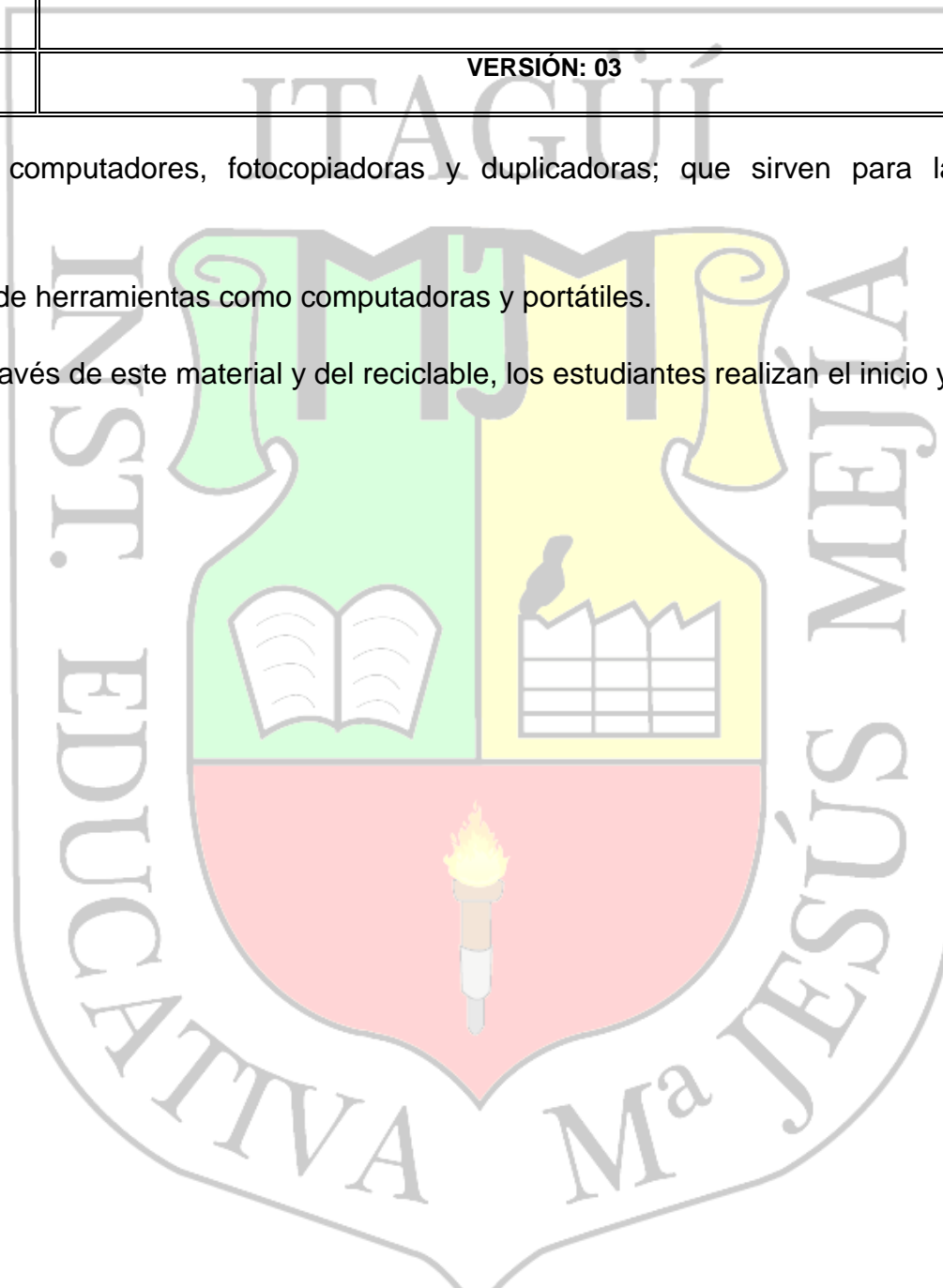
**Material gráfico:** fotocopias, Blogs, sitio web, video y libros



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

**Equipos de impresión:** impresoras de computadores, fotocopiadoras y duplicadoras; que sirven para la impresión de la diversa documentación complementaria de las temáticas.

**Salas de cómputos:** Se encuentra dotada de herramientas como computadoras y portátiles.



**Materiales “caseros” (o de desecho):** a través de este material y del reciclable, los estudiantes realizan el inicio y actualización de un avance tecnológico.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 13 de 48</b>

1.8. ESTRUCTURA DEL AREA



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 14 de 48</b>

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**



**ÁREA: PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE      PERIODO: 1      GRADO: DECIMO I.H.S:11 HORAS SEMANALES**

**META POR GRADO:** Al terminar el grado DÉCIMO, los estudiantes estarán en capacidad de solucionar algoritmos con estructuras secuenciales, condicionales, cíclicas y además de implementarlas en lenguajes de programación de iniciación.

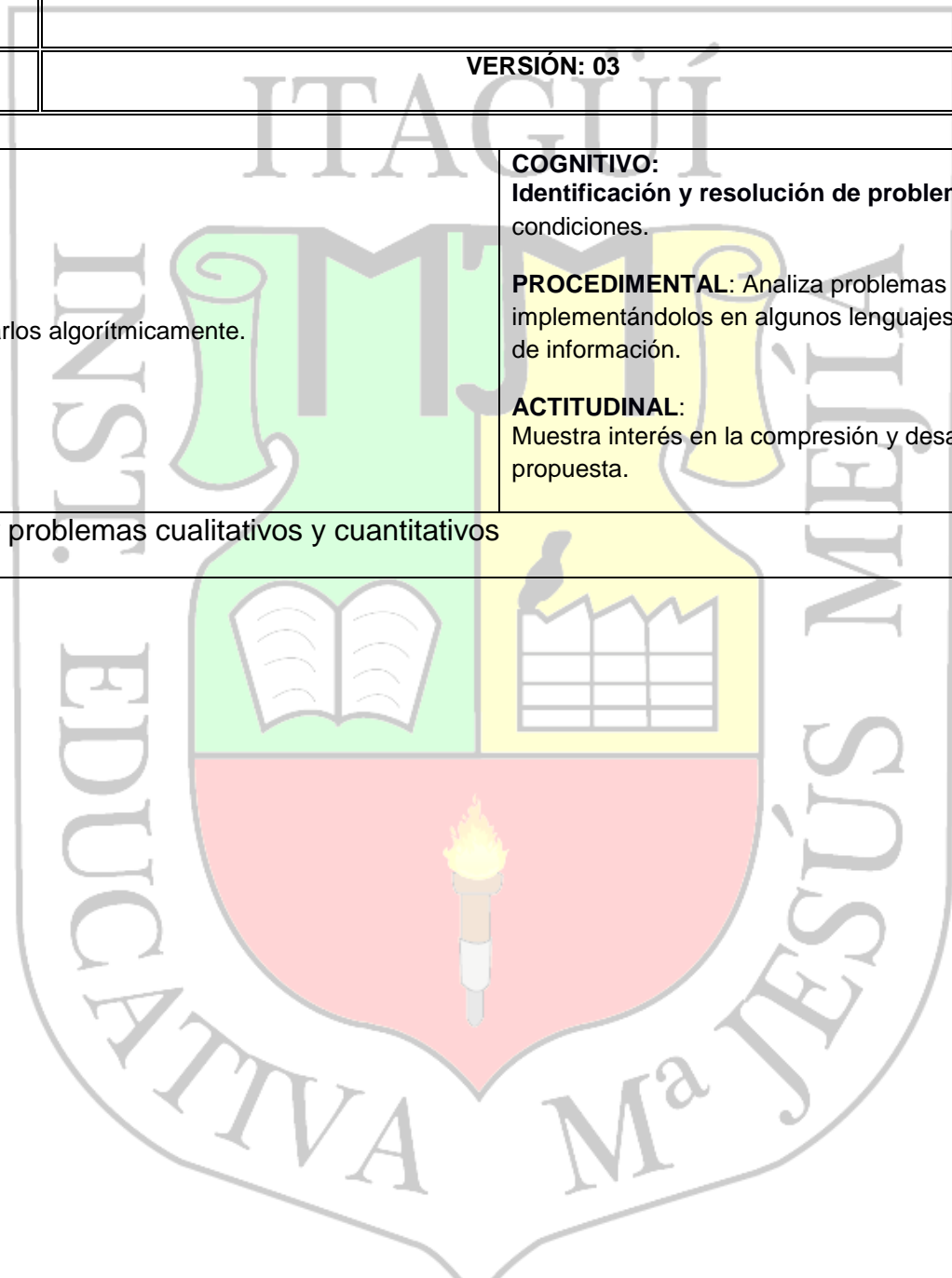
**OBJETIVO POR PERIODO:** Comprender las partes de los algoritmos, los tipos de datos y la importancia de los lenguajes de programación.



EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Fundamentos de programación I	Los estudiantes usan algoritmos cualitativos para la identificación de pasos y procesos dentro de un sistema.  Los estudiantes analizan problemas para representarlos algorítmicamente.	Solucionar problemas de la vida cotidiana haciendo uso de algoritmos o pseudocódigos.	Software Lenguajes de programación Resolución de problemas Partes de un algoritmo SCRATCH Reflexiona frente a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida (EDUCACIÓN SEXUAL Y CIUDADANÍA – PROYECTO DE VIDA)	Identificación los tipos de algoritmos.  Conceptualización del Software y lenguajes de programación  Resolución de problemas con computadora  Reconocimiento de las partes de un algoritmo  Reconocimiento de las partes de algoritmos en Scratch y Pseint	Análisis de problemas y los representa cualitativa y cuantitativamente.  Interacción con algunos lenguajes de programación y reconoce su uso para crear sistemas de información.  Escribe algoritmos secuenciales utilizando las diferentes partes del algoritmo.  Solucion de problemas en Scratch	Muestra interés en la comprensión de problemas para representarlos a través del computador  Escribe algoritmos secuenciales utilizando las diferentes partes del algoritmo.  Muestra interés para solucionar problemas en Scratch.

<b>COMPETENCIAS PERIODO 1</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
-------------------------------	---------------------------------

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



<p>Los estudiantes analizan problemas para representarlos algorítmicamente.</p>	<p><b>COGNITIVO:</b>  <b>Identificación y resolución de problemas</b> algorítmicos teniendo presente las restricciones y condiciones.</p> <p><b>PROCEDIMENTAL:</b> Analiza problemas y los representa cualitativa y cuantitativamente, implementándolos en algunos lenguajes de programación, reconociendo su uso para crear sistemas de información.</p> <p><b>ACTITUDINAL:</b>  Muestra interés en la comprensión y desarrollo de problemas, y los representa en la aplicación propuesta.</p>
<b>META DE MEJORAMIENTO</b>	Solucionar problemas cualitativos y cuantitativos



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 16 de 48</b>

PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre algoritmos cuantitativos, cualitativos y lenguajes de programación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Consultas sobre el tema que sea necesario recuperar como pueden ser las partes de los algoritmos, los tipos de datos y la importancia de los lenguajes de programación. Ejercicios de acuerdo al tema y al grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado
<b>PROFUNDIZACION</b>	Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros  Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.  Socialización de proyectos sobre algoritmos y lenguajes de programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> </ul>	Cuando se requiera



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 17 de 48</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**

**ÁREA: PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE      PERIODO: 2      GRADO: DECIMO I.H.S:11 HORAS SEMANALES**

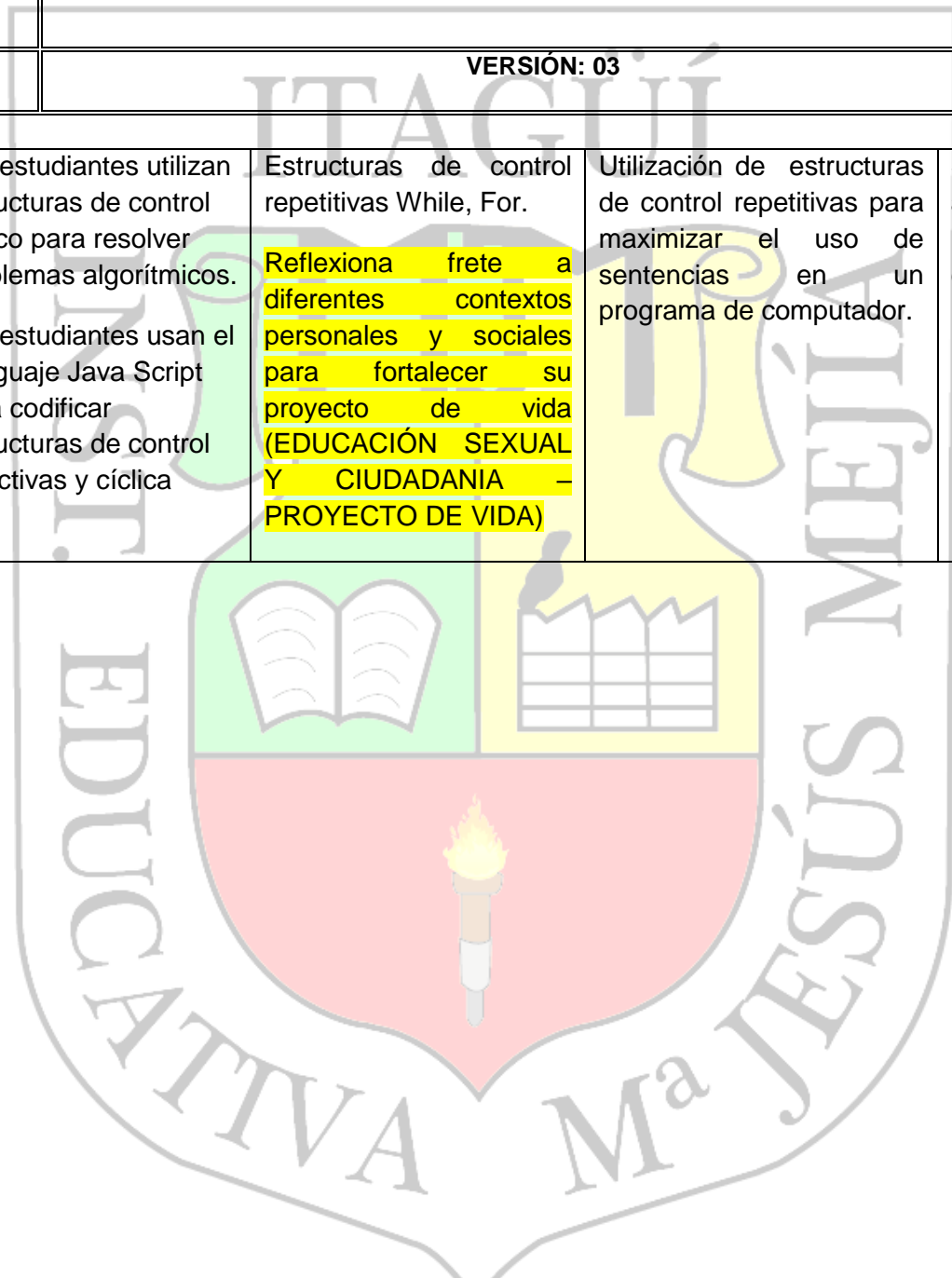
**META POR GRADO:** Al terminar el grado DÉCIMO, los estudiantes estarán en capacidad de solucionar algoritmos con estructuras secuenciales, condicionales, cíclicas y además de implementarlas en lenguajes de programación de iniciación.



**OBJETIVO POR PERIODO:** Comprender la clasificación de los tipos de datos, definición de variables, contadores y acumuladores en el uso de algoritmos secuenciales y cíclicos.

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Fundamentos de programación I	Los estudiantes conocen la utilidad de los tipos de datos en la definición de variables, constantes y expresiones.	Solucionar problemas utilizando algoritmos secuenciales.	Tipos de datos Variables y constantes Contadores Acumuladores	Clasificación de los Tipos de Datos Definición de Variables, Constantes, contadores y acumuladores Clasificación de operadores y Expresiones aritméticas	Utilización de los diferentes tipos de datos para definir variables y constantes en los algoritmos. Utilización de operadores y expresiones adecuadamente en la solución de problemas algorítmicos. Utiliza algún lenguaje de programación para la definición, lectura e impresión de variables, constantes.	Dedica el tiempo y la atención necesarios en el aprendizaje y manejo de las herramientas informáticas.
Fundamentos de programación I	Soluciona problemas utilizando estructuras de control selectivas.	Los estudiantes utilizan estructuras de control selectivas para resolver problemas algorítmicos.	Tipos de estructuras de control. Estructuras de control selectivas (IF y CASE)	Implementación de estructuras de control selectivo para tomar decisiones en un programa de computador.	Solución de problemas utilizando algoritmos secuenciales con su respectiva prueba de escritorio.	Dedica el tiempo y la atención necesarios en la utilización de estructuras selectivas.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 18 de 48</b>



Fundamentos de programación I	Soluciona problemas utilizando estructuras de control cíclicas.	Los estudiantes utilizan estructuras de control cíclico para resolver problemas algorítmicos.  Los estudiantes usan el Lenguaje Java Script para codificar estructuras de control selectivas y cíclica	Estructuras de control repetitivas While, For.  Reflexiona frente a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida (EDUCACIÓN SEXUAL Y CIUDADANIA – PROYECTO DE VIDA)	Utilización de estructuras de control repetitivas para maximizar el uso de sentencias en un programa de computador.	Solución problemas utilizando algoritmos cíclicos con su respectiva prueba de escritorio.	Dedica el tiempo y la atención necesarios en la utilización de estructuras repetitivas.
-------------------------------	---	--	---	---	---	---



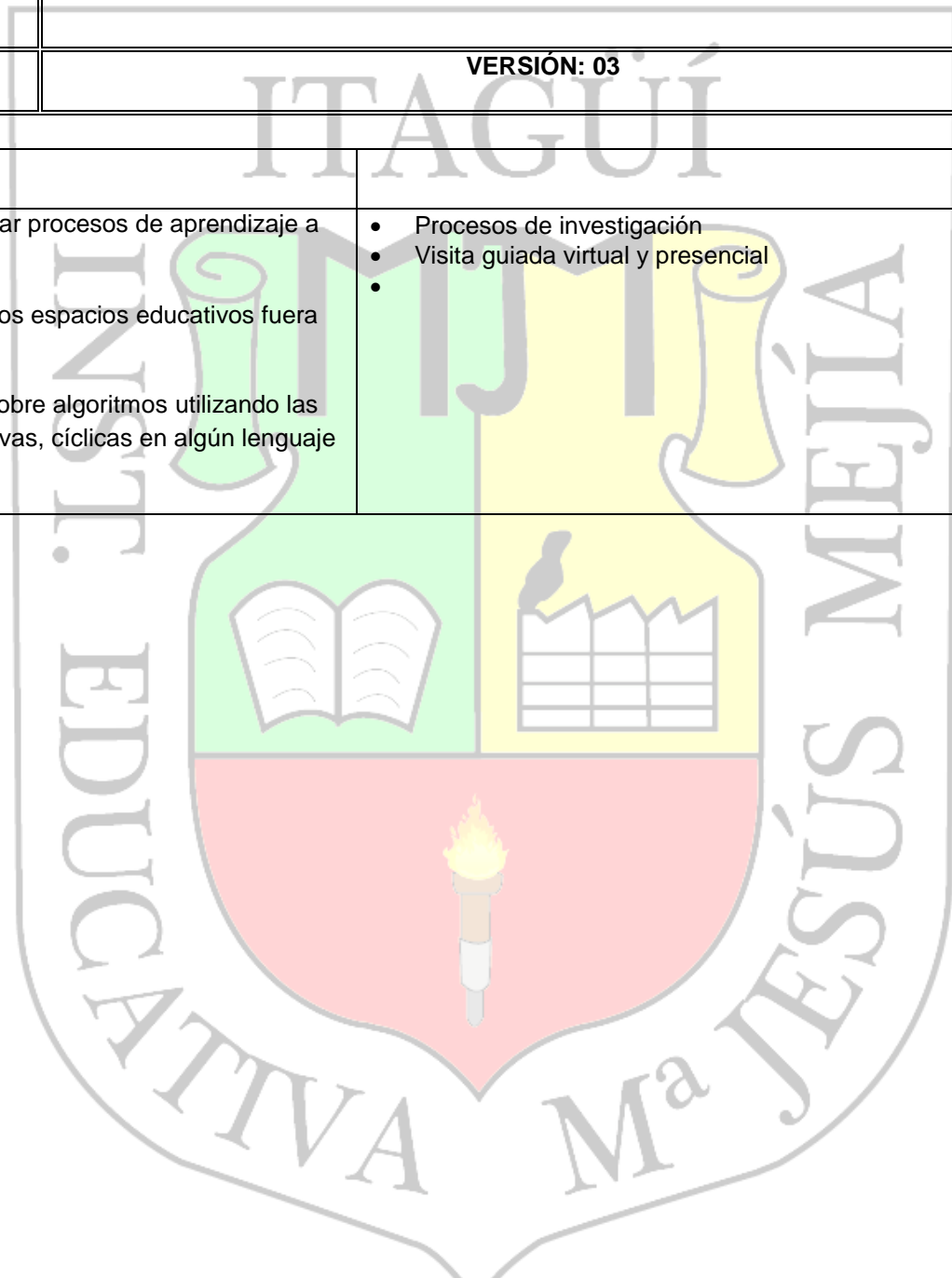
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



COMPETENCIAS PERIODO 2	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Soluciona problemas utilizando estructuras selectivas y cíclicas.	<p><b>COGNITIVO:</b>            Clasificación de los tipos de datos y operadores en las expresiones aritméticas y logarítmicas            Conceptualización de variables constantes, contadores y acumuladores logarítmicos</p> <p><b>PROCEDIMENTAL:</b> Solución de problemas algorítmicos con estructuras condicionales y cíclicas, utilizando programas como el Pseint o el Raptor.</p> <p>Utilización del programa modular para desarrollar los algoritmos en Seudocódigo</p> <p><b>ACTITUDINAL:</b>            Muestra interés en la comprensión de problemas para representarlos en la App utilizada a través del computador.</p>
<b>META DE MEJORAMIENTO</b>	Usar adecuadamente las la clasificación de los tipos de datos, definición de variables, contadores y acumuladores.

PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal y/o con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre la clasificación de los tipos de datos, definición de variables, contadores y acumuladores, condicionales y ciclos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cuando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Ejercicios de acuerdo al indicador de desempeño no alcanzado, donde se pueden asignar algunos de los siguientes temas: la clasificación de los tipos de datos, definición de variables, contadores y acumuladores,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

	condicionales y ciclos.		
<b>PROFUNDIZACION</b>	<p>Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros</p> <p>Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.</p> <p>Socialización de proyectos sobre algoritmos utilizando las diferentes estructuras selectivas, cíclicas en algún lenguaje de iniciación algorítmica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> <li>•</li> </ul>	<p>Cuando se requiera</p>



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 21 de 48</b>

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**

**ÁREA:** PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE



**PERIODO:** 3

**GRADO:** DECIMO I.H.S:11 HORAS SEMANALES

**META POR GRADO:** Al terminar el grado DÉCIMO, los estudiantes estarán en capacidad de representar algunas actividades del mundo real con el uso de algunos diagramas UML.



**OBJETIVO POR PERIODO:** Comprender la importancia del modelado UML.

<b>EJES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS ESPECIFICAS</b>	<b>ESTÁNDARES</b>	<b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b>	<b>CONCEPTUALES</b>	<b>PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTITUDINALES</b>
Fundamentos de programación I	Implementación de procedimientos y funciones en programas de computador.	Los estudiantes implementan subprogramas para resolver problemas con el computador.	Procedimientos, Funciones y parámetros para desarrollar en los pseudocódigo y los Algoritmos.	Reconocimiento de procedimientos y funciones Identificación de parámetros Tipos de parámetros	Comprensión de la utilización de parámetros en los subprogramas. Implementación de subprogramas con la utilización de procedimientos y funciones.	Aprecia los aportes del docente y compañeros.
Fundamentos de programación I	Implementación de registros	Los estudiantes implementan registros para resolver problemas con el computador.	Registros	Conceptualización de Registros	Solución de problemas algoritmos a través del uso de registros.	Aprecia los aportes del docente y compañeros.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 22 de 48</b>



TEORIA DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	Representación del mundo real con la teoría de la orientación a objetos	Representa contextos del mundo real a través de la teoría de orientación a objetos.	Programación Orientada a objetos  Reflexiona a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida (PROYECTO DE VIDA)	Conceptualización de: ¿Qué es una clase de objetos? Atributos: Métodos: Mensajes: Evento Abstracción Herencia Modularidad Polimorfismo  ¿Qué son las funciones? ¿Qué son los procedimientos?	Representación de situaciones de la vida real a través de la teoría de objetos.	Actúa con interés para realizar las actividades de la POO.
---	---	---	--	---	---	--

<b>COMPETENCIAS PERIODO 3</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
-------------------------------	---------------------------------

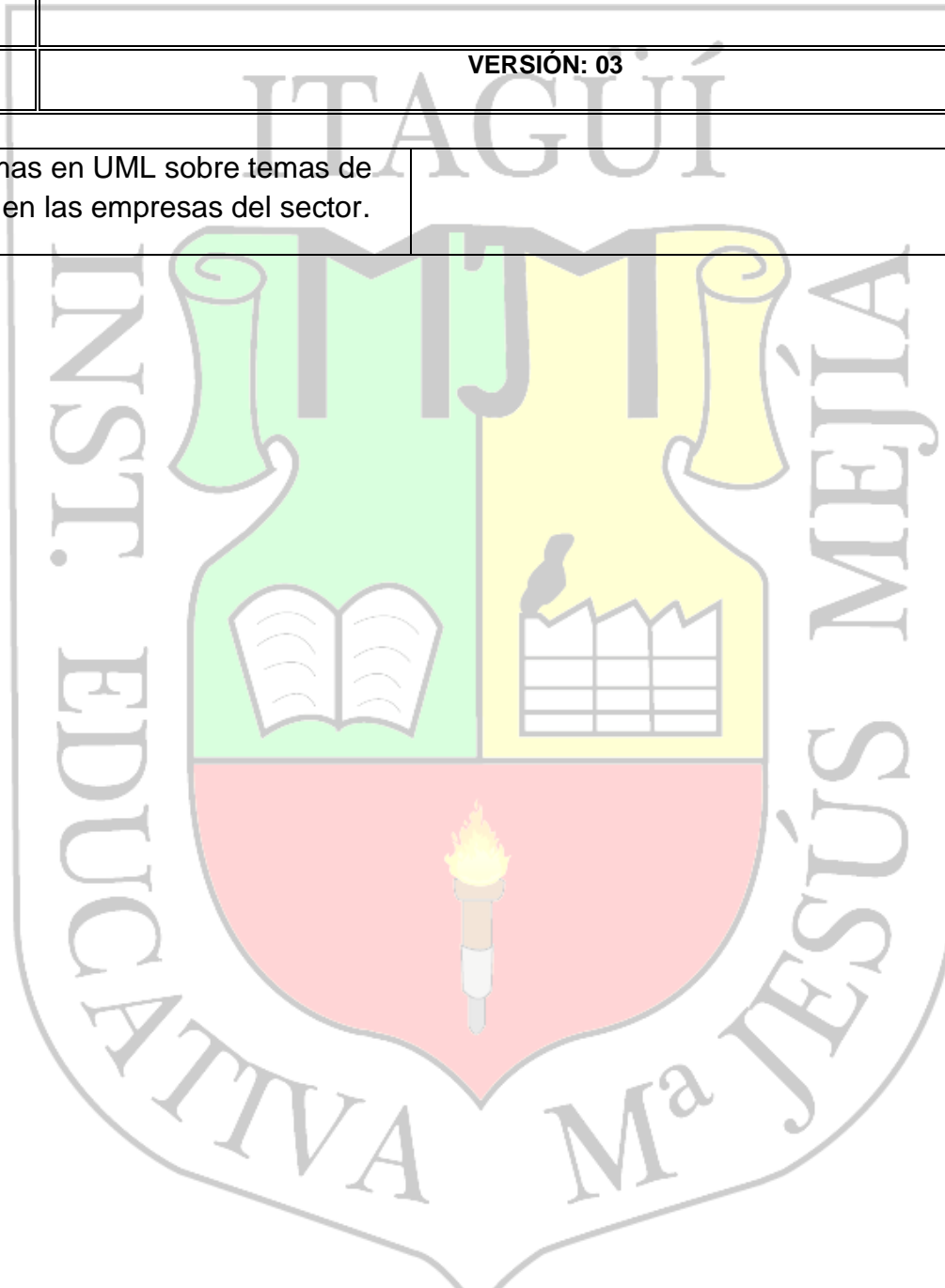
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

Representa situaciones o procesos en el Lenguaje Modelado Unificado	<b>COGNITIVO:</b> Solución de problemas algorítmicos utilizando subprogramas o aplicaciones como procedimientos al diagrama de flujo  <b>PROCEDIMENTAL:</b> Utiliza programas modulares para desarrollar los algoritmos en pseudocódigos  <b>ACTITUDINAL:</b> Muestra interés y empatía en la comprensión de los temas desarrollados en clase.
<b>META DE MEJORAMIENTO</b>	Sistematiza situaciones o procesos en el Lenguaje Modelado Unificado



PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal y/o con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre procedimientos, funciones y diagramas bajo el modelo UML	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cuando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Ejercicios de acuerdo al indicador de desempeño no alcanzado, donde se pueden asignar algunos de los siguientes temas: procedimientos, funciones y diagramas bajo el modelo UML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado
<b>PROFUNDIZACION</b>	Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros  Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> </ul>	Cuando se requiera

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

	Desarrollo de diagramas en UML sobre temas de la vida real utilizados en las empresas del sector.	
--	---	--





	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 25 de 48</b>

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**

**ÁREA:** PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE



**PERIODO:** 4

**GRADO:** DECIMO I.H.S:11 HORAS SEMANALES



**META POR GRADO:** Al terminar el grado DÉCIMO, los estudiantes estarán en capacidad de solucionar problemas a través del uso de arreglos unidimensionales o bidimensionales

**OBJETIVO POR PERIODO:** Solucionar problemas algoritmos a través del uso de los arreglos.

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<b>PROYECTO</b>	Identifica necesidades o problemas que pueden ser sistematizados.	Redacta la guía de proyecto de software.	GUIA DE PROYECTO: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	Configuración de proyecto en netbeans  Identificación de paquete, programas y clases.  Implementación de códigos de programa con instrucciones de código.  Reconocimiento del proceso para la ejecución de un programa;  ✓ Título	Documenta la necesidad o problema en la guía de proyecto informático.	Se interesa por documentar la necesidad o problema informático.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 26 de 48</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planteamiento del problema</li> <li>✓ Justificación</li> <li>✓ Objetivo General</li> <li>✓ Objetivos específicos</li> <li>✓ Beneficiarios del proyecto</li> <li>✓ Impacto</li> </ul>		
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	Copila algoritmos en un lenguaje de programación de alto nivel.	Uso de lenguajes de programación de alto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entorno de interfaz de desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- JDK</li> <li>- Lenguaje de programación</li> <li>- Proyectos en el IDE</li> <li>- Solución de proyectos en el IDE + Lenguaje de programación.</li> </ul> </li> <li>- Conceptualización del entorno de interfaz de desarrollo</li> <li>- Implementación de los códigos de programa y aplicaciones con instrucciones de código</li> </ul>	Ejecución de algoritmos secuenciales en un lenguaje de alto nivel.	Muestra interés por aprender a ejecutar algoritmos en lenguajes de programación de alto nivel.
			<p>Reflexiona frente a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida (EDUCACIÓN SEXUAL Y CIUDADANÍA - PROYECTO DE VIDA)</p>		

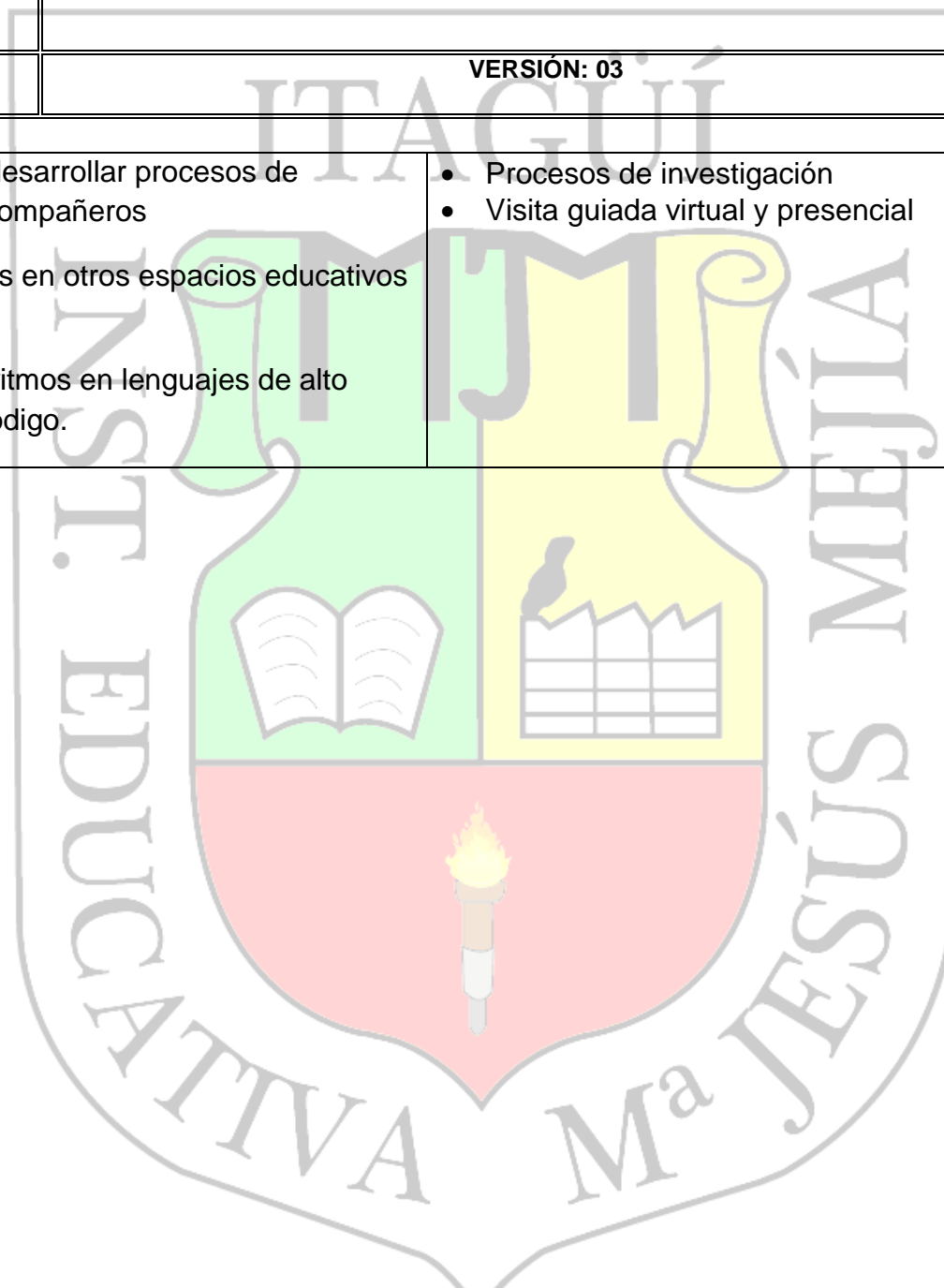
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



COMPETENCIAS PERIODO 4	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Soluciona problemas utilizando estructuras selectivas y cíclicas.	<b>COGNITIVO:</b> <b>Implementación de los códigos de programa y aplicaciones con instrucciones de código</b>  <b>PROCEDIMENTAL:</b> Utilización los diferentes tipos de datos para definir variables, condicionales y constantes en los algoritmos.  <b>ACTITUDINAL:</b> Muestra interés en la comprensión de problemas para representarlos a través del computador y en la App elegida.
<b>META DE MEJORAMIENTO</b>	Usar adecuadamente la clasificación de los tipos de datos, definición de variables, contadores y acumuladores.

PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal y/o con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre arreglos, ficha de proyecto, iniciación de algoritmos en lenguajes de alto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cuando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Ejercicios de acuerdo al indicador de desempeño no alcanzado, donde se pueden asignar algunos de los siguientes temas: arreglos, ficha de proyecto, iniciación de algoritmos en lenguajes de alto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

<b>PROFUNDIZACION</b>	<p>Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros</p> <p>Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.</p> <p>Compilación de algoritmos en lenguajes de alto nivel depurando el código.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> </ul>	Cuando se requiera
-----------------------	--	---	--------------------



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 29 de 48</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**

**ÁREA: PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE      PERIODO: 1      GRADO: ONCE      I.H.S:11 HORAS SEMANALES**

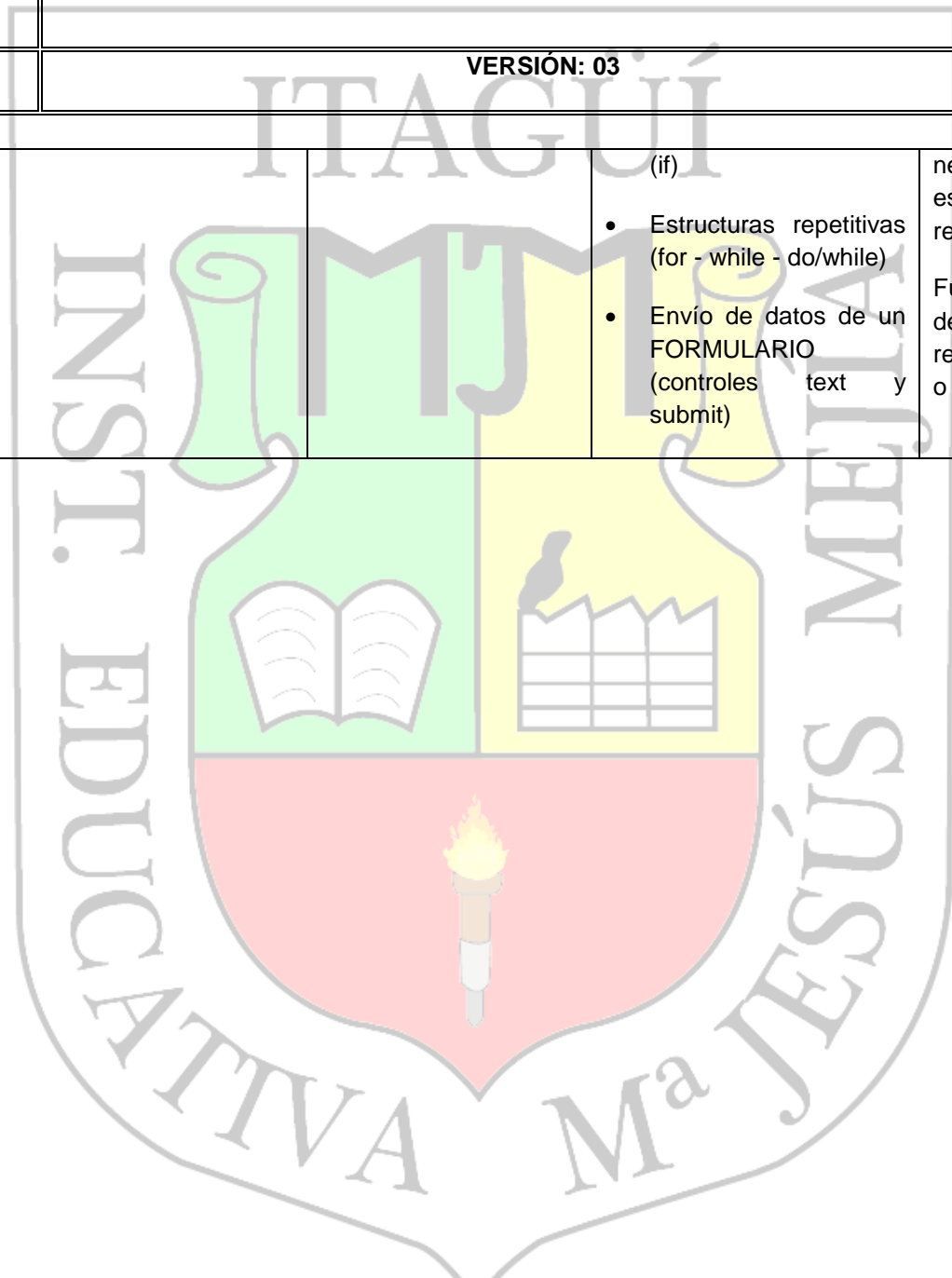
**META POR GRADO:** Al terminar el grado ONCE, los estudiantes estarán en capacidad de solucionar problemas algorítmicos utilizando lenguajes de alto nivel.



**OBJETIVO POR PERIODO:** Diseñar en un lenguaje de alto nivel un formulario con controles diferentes.

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Fundamentos de programación	Manipula datos con el uso de arreglos de una y dos dimensiones.	Los estudiantes implementan arreglos o vectores para gestionar datos.	Arreglos en programación	Conceptualización de Arreglos en programación	Solución de problemas algoritmos a través del uso de los arreglos.	Aprecia los aportes del docente y compañeros.
Fundamentos de programación	Los estudiantes aplican conceptos de algoritmos secuenciales y cíclicos en lenguajes de programación de alto nivel.	Utiliza algoritmos secuenciales y cíclicos en lenguajes de programación CLIENTE/SERVIDOR.	Uso del lenguaje de programación PHP o JSP  Variables y estructuras en el lenguaje de programación	Instalación de servidor para PHP o JSP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es PHP o JSP?,</li> <li>• Tipos de variables</li> <li>• variables de tipo string</li> <li>• Estructura condicional</li> </ul>	Instalación y ejecución de páginas de pruebas en el servidor del lenguaje PHP o JSP  Definición e impresión de variables en el lenguaje de PHP o JSP.  Solución de problemas que	Se dispone para participar y aportar el desarrollo de la clase.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



				(if) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras repetitivas (for - while - do/while)</li> <li>• Envío de datos de un FORMULARIO (controles text y submit)</li> </ul>	necesitan la utilización de estructuras selectivas y repetitivas.  Fusión y envío de datos desde unos formularios y los reconoce en un archivo PHP o JSP.	
--	--	--	--	--	---	--



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

<b>BASES DE DATOS I</b>	<p>Los estudiantes definen y reconocen que es y cuáles son las ventajas y desventajas.</p> <p>Visualizan el sistema gestor de bases de datos de phpMyAdmin.</p>	<p>Conceptualización bases de datos.</p> <p>Identifica los diferentes gestores de bases de datos.</p>	<p>Definición bases de Datos</p> <p>Características de las BD</p> <p>Sistemas de gestión de BD.</p> <p>Ventajas de las BD</p> <p>Reflexiona frente a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida  <b>(EDUCACIÓN SEXUAL Y CIUDADANÍA – PROYECTO DE VIDA)</b></p>	<p>Introducción y definición de bases de datos., sus características, sistemas de gestión de bases de datos, Ventajas y desventajas de las bases de datos, Tipos de datos, Tablas y campos claves en una base de datos</p>	<p>Reconocimiento de las ventajas y desventajas de una base de datos.</p> <p>Apertura de un sistema gestor de base de datos y reconoce sus principales funciones.</p>	<p>Se dispone para participar y aportar el desarrollo de la clase.</p>
-------------------------	---	---	--	--	---	--



<b>COMPETENCIAS PERIODO 1</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
-------------------------------	---------------------------------

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

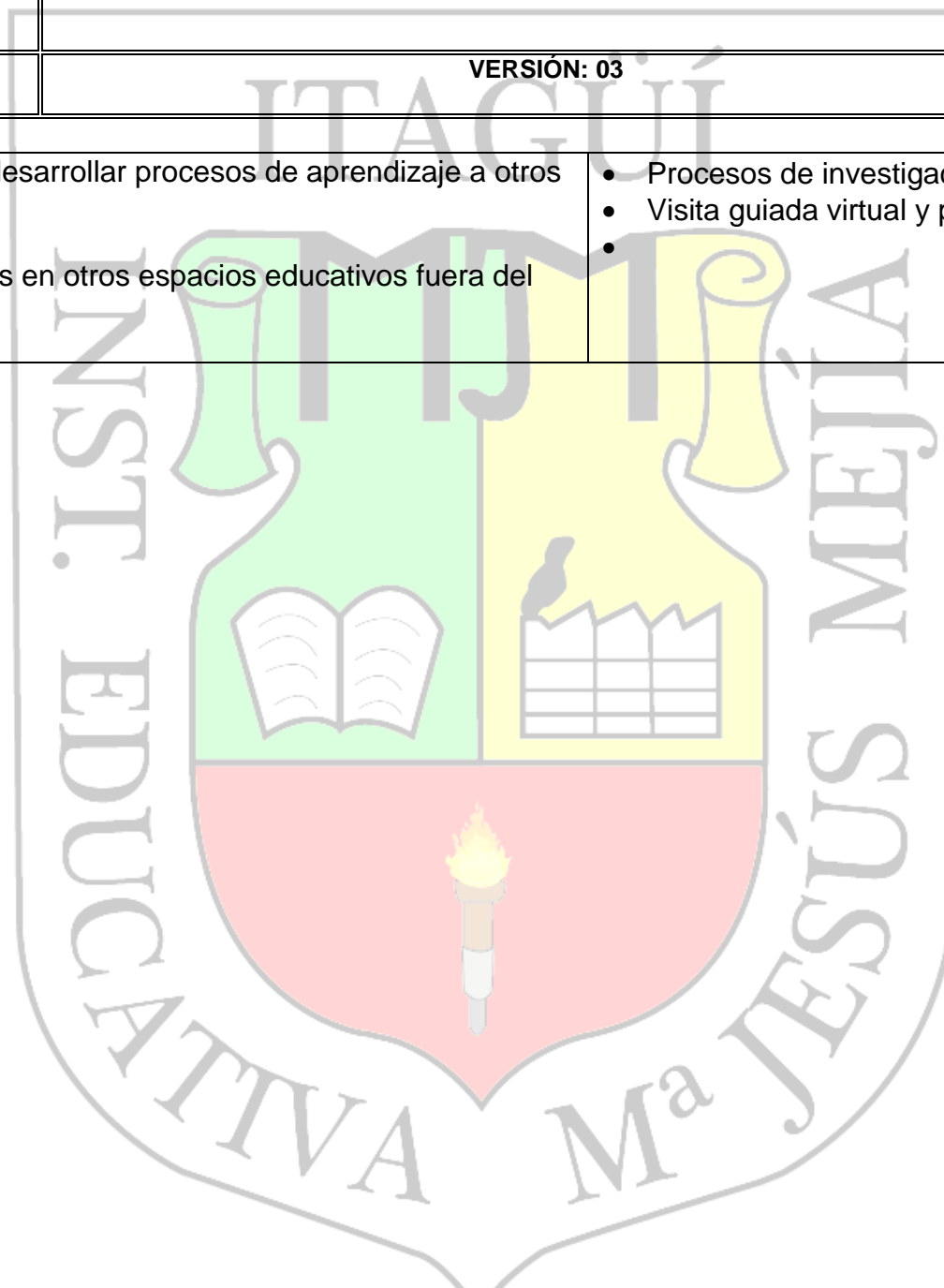
<p>Los estudiantes aplican conceptos de algoritmos secuenciales y cíclicos en lenguajes de programación de alto nivel.</p>	<p><b>COGNITIVO:</b> Expresión de datos desde un formulario prediseñado y reconocimiento en un lenguaje de programación de alto nivel</p> <p><b>PROCEDIMENTAL:</b> Envía datos desde un formulario prediseñado y los reconoce en un archivo de un lenguaje de programación de alto nivel.</p> <p><b>ACTITUDINAL:</b> Muestra interés en la comprensión de problemas para representarlos a través del computador.</p>
<b>META DE MEJORAMIENTO</b>	Envía datos desde un formulario y los reconoce en un archivo PHP o JSP y pasan variables por GET, POST O SERVLETS.



PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal y/o con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre Uso del lenguaje de programación PHP o JSP, Variables y estructuras en el lenguaje de programación, definición de bases de Datos, características de las BD, sistemas de gestión de BD, ventajas de las BD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cuando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Ejercicios de acuerdo al indicador de desempeño no alcanzado, donde se pueden asignar algunos de los siguientes temas: Uso del lenguaje de programación PHP o JSP, Variables y estructuras en el lenguaje de programación, definición de bases de Datos, características de las BD, sistemas de gestión de BD, ventajas de las BD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

<b>PROFUNDIZACION</b>	<p>Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros</p> <p>Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> <li>•</li> </ul>	<p>Cuando se requiera</p>
-----------------------	---	--	---------------------------



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**

**PERIODO: 2**

**GRADO: ONCE**



**ÁREA: PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE**

**I.H.S:11 HORAS SEMANALES**



**META POR GRADO:** Al terminar el grado ONCE, los estudiantes estarán en capacidad de solucionar problemas algorítmicos utilizando lenguajes de alto nivel.

**OBJETIVO POR PERIODO:** Diseñar en un lenguaje de alto nivel un formulario con controles diferentes.

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
PROYECTO	Identifica necesidades o problemas que pueden ser sistematizados.	Redacta la guía de proyecto de software.	GUIA DE PROYECTO: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	Configuración de proyecto en netbeans Comentarios de paquete, programa y clase. Implementación de códigos de programa con instrucciones de código. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pasos de ejecución de un programa.</li> <li>✓ Título</li> <li>✓ Planteamiento del problema</li> <li>✓ Justificación</li> <li>✓ Objetivo General</li> </ul>	Descripción de la necesidad o problema informático en la guía de proyecto informático.	Muestra interes por documentar la necesidad o problema informático.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 35 de 48</b>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos específicos</li> <li>✓ Beneficiarios del proyecto</li> <li>✓ Impacto</li> </ul>		
Lenguaje de programación	Copila algoritmos en un lenguaje de programación de alto nivel.	Uso de lenguajes de programación de alto nivel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entorno de interfaz de desarrollo</li> <li>- JDK</li> <li>- Lenguaje de programación</li> <li>- Proyectos en el IDE</li> <li>- Solución de proyectos en el IDE + Lenguaje de programación.</li> </ul>		Ejecuta algoritmos secuenciales en un lenguaje de alto nivel.	Muestra interés por aprender a ejecutar algoritmos en lenguajes de programación de alto nivel.
Lenguaje de programación	Copila algoritmos en un lenguaje de programación de alto nivel.	Uso de lenguajes de programación de alto nivel.	<p>Introducción a JSP</p> <p>JSP bucle For, metodo POST y GET</p> <p>Introducción a Servlet y JavaBean</p> <p>JSP Conexión con MySql</p> <p>JSP CRUD Estructura del</p>	Aplicación de crud en el lenguaje de alto nivel JSP.	Codifica, compila y ejecuta un CRUD en un lenguaje de programación	Muestra interés por aprender a ejecutar algoritmos en lenguajes de programación de alto nivel.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



			Proyecto JSP CRUD Patrón de diseño DAO  JSP CRUD Insertar  JSP CRUD Listar  JSP CRUD Actualizar  JSP CRUD Borrar  Reflexiona frente a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida (EDUCACIÓN SEXUAL Y CIUDADANIA – PROYECTO DE U			

COMPETENCIAS PERIODO 2	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Copila algoritmos en un lenguaje de programación de alto nivel.	<b>COGNITIVO:</b> Interpretación, codificación, compilación y ejecución del CRUD en un lenguaje de programación  <b>PROCEDIMENTAL:</b>

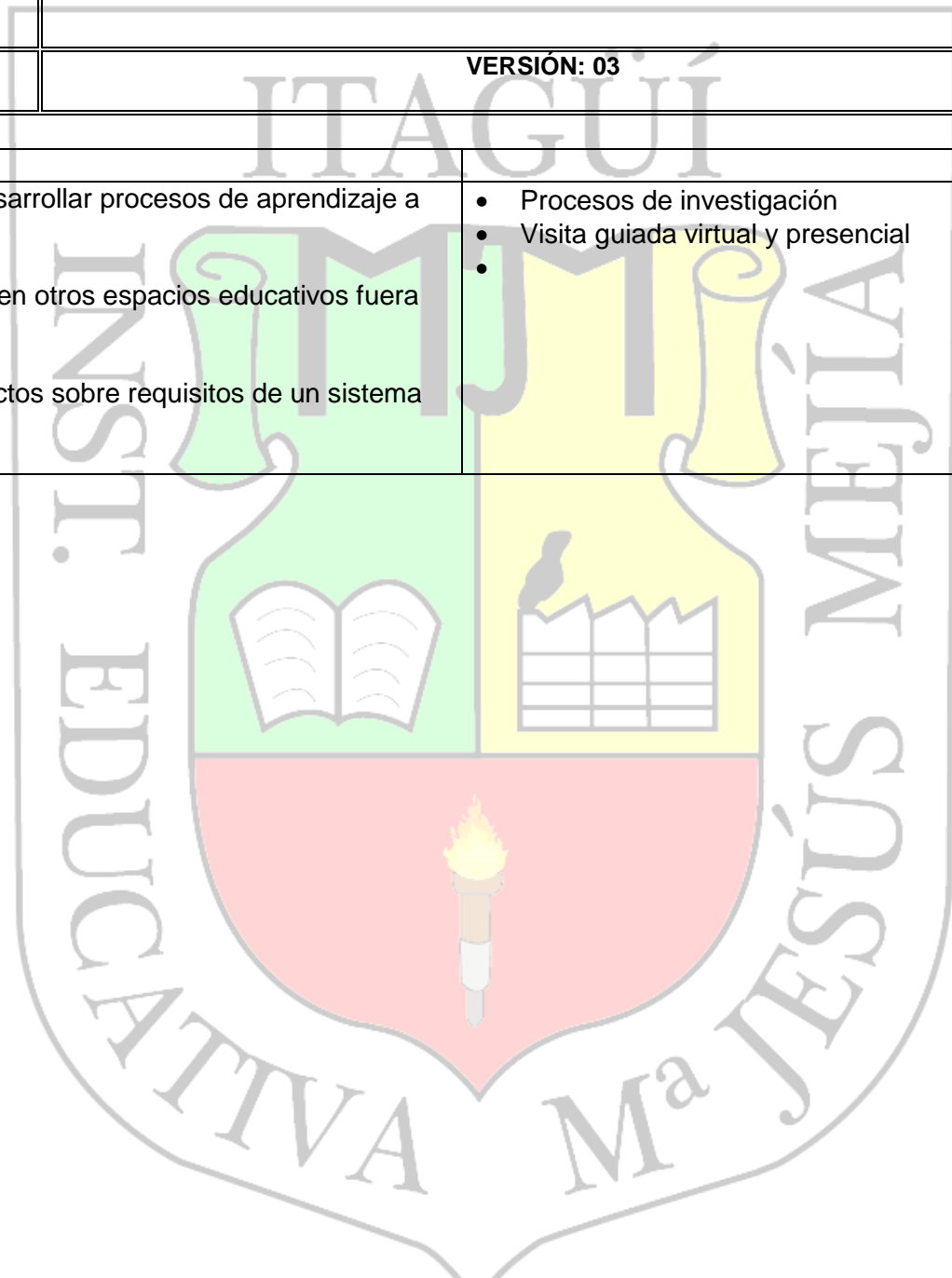
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



		Documenta la necesidad o problema en la guía del proyecto informático <b>ACTITUDINAL:</b> Muestra interés en la comprensión de problemas para documentarlos en el proyecto
<b>META DE MEJORAMIENTO</b>	Codifica, compila y ejecuta un CRUD en un lenguaje de programación en ambiente web.	

PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal y/o con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre Introducción a JSP, JSP bucle For, metodo POST y GET, Introducción a Servlet y JavaBean, JSP Conexión con MySql, JSP CRUD Estructura del Proyecto, JSP CRUD Patrón de diseño DAO, JSP CRUD Insertar, JSP CRUD Listar, JSP CRUD Actualizar, JSP CRUD Borrar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cuando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Ejercicios de acuerdo al indicador de desempeño no alcanzado, donde se pueden asignar algunos de los siguientes temas: Introducción a JSP, JSP bucle For, metodo POST y GET, Introducción a Servlet y JavaBean, JSP Conexión con MySql, JSP CRUD Estructura del Proyecto, JSP CRUD Patrón de diseño DAO, JSP CRUD Insertar, JSP CRUD Listar, JSP CRUD Actualizar, JSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

<b>PROFUNDIZACION</b>	CRUD Borrar. Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> <li>•</li> </ul>	Cuando se requiera
	Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.  Socialización de proyectos sobre requisitos de un sistema de información.		



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA**

**DISEÑO CURRICULAR**

**ÁREA:** PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE



**PERIODO:** 3

**GRADO:** ONCE **I.H.S:**11 HORAS SEMANALES

**META POR GRADO:** Al terminar el grado ONCE, los estudiantes estarán en capacidad de insertar, consultar y listar registros en una tabla desde un lenguaje de programación.



**OBJETIVO POR PERIODO:** Insertar, consultar y listar registros en una tabla desde un lenguaje de programación.

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
SQL (Structured Query Language)	<p>Consultar, insertar, eliminar y actualizar información en una base de datos accediendo desde un lenguaje de programación.</p> <p>Capturar informes en una base de datos con criterios específicos utilizando un lenguaje de programación.</p>	Procesar información en una base de datos.	<p>Conexión a una base de datos</p> <p>Aplicación CRUD al proyecto de grado.</p>	<p>Conceptualización del proceso de conexión desde un lenguaje de programación a una base de datos.</p> <p>INSERT (Alta de registros en una tabla)</p> <p>Listado (selección de</p>	<p>Configuración de la conexión a una base de datos desde un lenguaje de programación.</p> <p>Inserción de datos, consulta y lista registros en una tabla desde un lenguaje de programación.</p> <p>Utilización del lenguaje de programación para eliminar, actualizar, y</p>	Pretende en las clases la comprensión grupal del tema expuesto.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 40 de 48</b>

			registros de una tabla)	listar registros de una base de datos por una clave específica.	
			Utilización de tablas de datos para seleccionar registros		
			DELETE (Baja de todos los registros de una tabla)	Análisis, ejecución y selección de registro de varias tablas desde un lenguaje de programación.	
			UPDATE (Modificación de un registro de una tabla)		
			INSERT (y consulta de otra tabla)	Utilización de cláusulas y funciones SQL desde un lenguaje de programación.	
			Listado (selección de registros de varias tablas - INNER JOIN)	Envío datos de una tabla a través de parámetros en un hipervínculo.	
			Función count de SQL.	Elaboración de páginas y sus registros en una tabla de un formulario.	
			UPDATE (Modificación de un registro trabajando		





	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 41 de 48</b>

				<p>con dos tablas)</p> <p>Cláusula Group By de SQL.</p> <p>Parámetros en un hipervínculo.</p> <p>Paginación de registros.</p>		
<b>LENGUAJE SQL I</b>	<p>Los estudiantes estructuran bases de datos.</p> <p>Los estudiantes ejecutan sentencias SQL en una base de datos.</p>	<p>Diseña bases de datos con su debida estructura u orden jerárquico.</p>	<p>Consultas en bases de datos.</p>	<p>Identificación de la estructura de una base de datos y los ordena Jerárquicamente en una base de datos.</p> <p>Diseño de Modelo Entidad-Relación para el trabajo de grado.</p> <p>Implementación de una base de datos en un SGBD.</p>	<p>Análisis de los requerimientos de datos y modelación en el sistema gestor de base de datos phpMyAdmin.</p> <p>Redacción de sentencias SQL para seleccionar, insertar, actualizar y eliminar datos.</p>	<p>Muestra interés en la comprensión de problemas de información para representarlos a través de una base de datos.</p>

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



		<p>Reflexiona frente a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida (EDUCACIÓN SEXUAL Y CIUDADANIA PROYECTO DE VIDA)</p>	<p>Definición del Leguaje SQL.</p> <p>Consultas a la bases de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mostrar (Select)</li> <li>-Insertar (Insert Into)</li> <li>-Actualizar (Update)</li> <li>Eliminar (Delete)</li> </ul>	
--	--	--	--	--

COMPETENCIAS PERIODO 3	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<p>Consultar, insertar, eliminar y actualizar información en una base de datos accediendo desde un lenguaje de programación.</p>	<p><b>COGNITIVO:</b> Conectividad desde un lenguaje de programación a una base de datos predeterminada</p> <p><b>PROCEDIMENTAL:</b> Construcción desde la conexión a una base de datos desde un lenguaje de programación</p> <p><b>ACTITUDINAL:</b> Demuestra interes en los trabajos de grupo</p>

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

<b>META DE MEJORAMIENTO</b>	Insertar, consultar y listar registros en una tabla desde un lenguaje de programación.
-----------------------------	--

PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal y/o con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre una Conexión a una base de datos Aplicación CRUD al proyecto de grado. Consultas en bases de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cuando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Ejercicios de acuerdo al indicador de desempeño no alcanzado, donde se pueden asignar algunos de los siguientes temas: una Conexión a una base de datos Aplicación CRUD al proyecto de grado. Consultas en bases de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado
<b>PROFUNDIZACION</b>	Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros  Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> </ul>	Cuando se requiera

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b>	
	<b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>PÁGINA: 44 de 48</b>

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA JESUS MEJIA  
DISEÑO CURRICULAR**

**ÁREA:** PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

**PERIODO:** 4



**GRADO:** ONCE

**I.H.S:**11 HORAS SEMANALES

**META POR GRADO:** Al terminar el grado ONCE, los estudiantes estarán en capacidad de realizar pruebas y validar la información ingresada a la base de datos a través de la plataforma o sistema de información desarrollado.



**OBJETIVO POR PERIODO:** Realizar pruebas y validar la información ingresada a la base de datos a través de la plataforma o sistema de información desarrollado.

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS	ESTÁNDARES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Manejo de la información	Los estudiantes muestran y argumentan la funcionalidad implementada en el lenguaje de programación para solucionar la necesidad informática de la empresa.	Manejo de la información	Testing a sistemas de Información	Identificación de pruebas a sistemas de información.  Preparación conceptual y práctica del sistema de información realizado a la empresa.	Realización de pruebas y validación la información ingresada a la base de datos a través de la plataforma o sistema de información desarrollado.  Socialización al grupo del sistema de información realizado a la empres	Muestra seguridad del sistema de información realizado a la empresa.
Lenguaje SQL II	Los estudiantes diseñan la base de datos para sistematizar	Ejecución de sentencias SQL para obtener información	INNER JOIN CLAUSULAS	Identificación del procedimiento para la unión entre dos o más tablas de una base de	Aplicación de la unión de diferentes tablas en una base de datos.	Muestra interés en la buena presentación del proyecto de grado.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	



	<p>procesos de empresa.</p>	<p>específica de una base de datos.</p>	<p>datos (INNER JOIN)</p>	<p>Utilización de sumas, promedios, conteos por campos específicos de una tabla.</p>	
		<p>Reflexiona frente a diferentes contextos personales y sociales para fortalecer su proyecto de vida (EDUCACIÓN SEXUAL Y CIUDADANÍA – PROYECTO DE VIDA)</p>	<p>Identificación de las cláusulas en una consulta. (Suma, promedio, contar etc.)</p>	<p>Realización de pruebas a la base de datos para comprobar su correcto funcionamiento.</p>	
			<p>Implementación del lenguaje SQL a la base de datos de la empresa.</p>	<p>Exposición del sistema de base de datos a sus compañeros de grupo.</p>	
			<p>Aplicación de pruebas al sistema y la base de datos</p>		
			<p>Presentación del aplicativo web a la empresa y estudiantes de la institución.</p>		

<b>COMPETENCIAS PERIODO 4</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
-------------------------------	---------------------------------

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

<p>Los estudiantes muestran y argumentan la funcionalidad implementada en el lenguaje de programación para solucionar la necesidad informática de la empresa.</p>	<p><b>COGNITIVO:</b> Identificación de las pruebas y validaciones ingresadas en las bases de datos</p> <p><b>PROCEDIMENTAL:</b> Realización pruebas y validaciones de la información ingresada en la base de datos, a través de la plataforma o sistema de información desarrollado.</p> <p><b>ACTITUDINAL:</b> Muestra seguridad en la lectura y análisis de datos ingresadas en la base de datos</p>
<p><b>META DE MEJORAMIENTO</b></p>	<p>Realizar pruebas y validar la información ingresada a la base de datos a través de la plataforma o sistema de información desarrollado y corregir los procedimientos con sintaxis incorrectas.</p>

PLANES DE POYO	CRITERIO	PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA
<b>NIVELACIÓN</b>	Prueba diagnóstica  Entrevista personal y/o con los acudientes Ejercicios de acuerdo al tema y al grado  Actividad orientada sobre Testing a sistemas de Información y sintaxis de consultas con cláusulas INNER JOIN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización frente al tema</li> <li>• Orientación en los ejes temáticos</li> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Cuando entra un estudiante nuevo.
<b>RECUPERACIÓN</b>	Ejercicios de acuerdo al indicador de desempeño no alcanzado, donde se pueden asignar algunos de los siguientes temas: Testing a sistemas de Información y sintaxis de consultas con cláusulas INNER JOIN..	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de guía de aprendizaje para que desarrolle los temas, realice algunas actividades y presente evaluación.</li> <li>• Socialización de dudas con el docente</li> </ul>	Momento indicado

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JESÚS MEJÍA</b> <b>DISEÑO CURRICULAR PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE</b>	
	<b>CÓDIGO: GA-G-01</b>	

<b>PROFUNDIZACION</b>	<p>Acompañamiento a desarrollar procesos de aprendizaje a otros compañeros Participación en ferias en otros espacios educativos fuera del colegio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de investigación</li> <li>• Visita guiada virtual y presencial</li> <li>•</li> </ul>	<p>Quando se requiera</p>
-----------------------	--	--	---------------------------

