



## CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL SUBPROYECTO: INFORMÁTICA

**VICERRECTORADO:** Planificación y Desarrollo Social

**PROGRAMA:** Ciencias de la Educación

**SUBPROGRAMA:** Especialidades

**CARRERA:** Educación

**MENCIÓN:** Todas las Menciones

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** Formación Profesional Básica

**PROYECTO:** Ciencia y Tecnología

**SUBPROYECTO:** Informática

**PRELACIÓN:** Ninguna

Arte: EA 540120102

Castellano y Literatura: EC 540120101

Educación Integral: EI 540120102

Educ. Física, Depor. y Recrea. ED 540120102

Física: EF 540120102

Geografía e Historia: EG 540120102

Matemática: EM 540120102

**CÓDIGOS POR MENCIIONES:** Arte: EA 540120102

**HORAS SEMANALES:** 04 Horas (Totales): 04 H. Teórico-Prácticas

**UNIDADES CRÉDITO:** 02

**SEMESTRE:** I

**CONDICIÓN:** Obligatorio

**MODALIDAD DE APRENDIZAJE:** Presencial

**PROFESOR(ES) DISEÑADOR(ES)** Prof. Germán Calatrava Mora

## 1. Justificación

La Informática como revolución socio-tecnológica ha generado un impacto existencial que trae consigo beneficios, inconvenientes, cambios y por supuesto riesgos... lo contemporaneo propone que la Información, la Comunicación y la Tecnología sean las principales fuentes de riqueza, de poder y de un nuevo principio de organización social, es decir, la "sociedad de la información" o bien llamada *cibersociedad*, en donde el "Medio" se presenta como el elemento aglutinador y la innovación tecnológica como el instrumento para aproximarse a ella con el aparente fin de comunicar.

Hemos pasado a usar computadores e información a diario y su consecuencia no sólo ha cambiando nuestra vida sino también a las organizaciones y particularmente a la Educación; dicho cambio nos ha hecho testigos, casi inmutables, de un fenómeno socio-tecnológico llamado "Informática Educativa, Edumática o Educación con Nuevas Tecnologías". La Edumática nos convierte en usuarios de un nuevo espacio lógico, de un instantáneo estar electrónico, en todas partes, al que todos podemos acceder y experimentar con fines de aprendizaje.

Esta nueva propuesta cultural e interdisciplinaria de la Edumática genera diversos retos que la UNELLEZ asume con el propósito de generar e implantar estrategias que permitan mejorar, efectivamente, el uso y aprovechamiento extensivo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la Educación del país; por ello, en este subproyecto prevalece el enfoque humanista para orientar la discusión académica y coloquial de las "Nuevas Tecnologías" en los términos de docencia.

A través de cuatro (4) módulos se desarrolla la aproximación cognitiva de los temas tratados en este subproyecto, dando oportunidad al estudiante de Educación para construir su aprendizaje a través de la discusión teórica y de la práctica directa con la Edumática:

En la "Unidad 1" se concreta la **Introducción a la Informática Educativa**, su investigación y definición, reseña histórica; impacto social y, de igual manera, se plantea el proyecto edumático a desarrollar en el período académico.

En la "Unidad 2" se da inicio al **Desarrollo Informático** planteado para permitir al estudiante adquirir el argumento humanístico y las habilidades técnicas necesarios para sustentar y desarrollar la propuesta edumática.

En la "Unidad 3" se implementa el **Proyecto Edumático** desarrollado y su validación como concreción del principio vicolano: "*Verum Ipsum Factum*" (comprender solo lo que se ha hecho).

En la "Unidad 4" culmina la experiencia creativa del estudiante permitiendo la **Evaluación** y presentación del trabajo realizado en el período académico.

## 2. Objetivo general del subproyecto

Proveer los conocimientos y las habilidades necesarios para la creación y desarrollo de un “proyecto edumático” que tenga pertinencia en los programas de la educación venezolana y, que a su vez se constituya en una oportunidad de aprendizaje innovador para el estudiante.

### **3. Unidad 1**

Introducción a la Informática Educativa.

#### **3.1 Objetivo general**

Concienciar el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación venezolana.

#### **3.2 Contenidos**

##### **3.2.1 Informática y Educación**

Fundamentos conceptuales de la Informática, de la Educación y de la Investigación en Ciencias Sociales. Teorías de la Información, de la Comunicación y de Sistemas.

Componentes de un sistema informático (hardware - software).

##### **3.2.2 Tecnología digital**

Reseña histórica de la Computación y la Informática. Fundamentos conceptuales de la ciencia y la tecnología digital en el ámbito educativo. Las Nuevas Tecnologías y las Tecnologías de Información y Comunicación.

Componentes del sistema Internet.

##### **3.2.3 Cibersociedad**

Teorías social y cibernética. El Factor C, la inforriqueza y el info-poder. Globalización y Glocalización . Grado de Elaboración Lingüística.

Componentes de los Sistemas Operativos.

##### **3.2.4 Edumática**

Corrientes del pensamiento contemporáneo. Educación con Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Educación Virtual, Propuestas pedagógicas para el desarrollo de edware, la subcultura del zapping, la caverna de Platón y la propuesta McLuhan, Prospectiva de la educación venezolana con TIC.

Diseño digital del proyecto edumático.

### **3.3 Estrategias metodológicas**

Ejercitarse la dinámica de grupos a través de la discusión y exposición como estrategia que permita evidenciar los argumentos y criterios adquiridos por los estudiantes.

Incentivar la investigación de la estructura, funcionamiento y roles de los grupos

sociales que asumen los estudiantes ante la ejercitación de contextos edumáticos propuestos en el subproyecto.

El análisis y/o la síntesis, escrito u oral de los temas abordados en el subproyecto, pudiera concretar la evaluación de esta unidad.

### **3.4 Recursos para el aprendizaje**

Equipos de computación, laboratorio de Informática, Internet, software GNU y un Sistema Gestor de Aprendizaje, pizarrón, marcadores, cuadernos y lápices, biblioteca física y virtual.

### **3.5 Actividades de evaluación de competencias**

Ponderación evaluativa de la Unidad 1: 20%

<b>Actividad</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Evaluación</b>
Teórica	Prueba escrita y/o Prueba oral	5 %
	Exposición individual o grupal	5 %
Práctica	Ejercicios en el computador - Demostraciones	5 %
Proyecto	Presentación de la propuesta en físico o digital	5 %

## **4. Unidad 2**

La información digital en la Educación.

### **4.1 Objetivo general**

Proveer las habilidades técnicas para desarrollar propuestas edumáticas

### **4.2 Contenidos**

#### **4.2.1 Administración digital**

Fundamentos conceptuales de la estructura y organización digital de la información. Formatos de archivos, procedimientos digitales para administrar la información.

Práctica con la información digital (carpetas y archivos, creación, copia, atributos, etc.).

Determinar el contenido del proyecto edumático.

#### **4.2.2 Telemática**

Fundamentos de Internet como sistema de información y comunicación mundial, reseña histórica , redes, Multimedia, Hipermedia, Hipertexto, página y sitio Web, dirección electrónica, HTLM , servicios Web: correo electrónico, FTP, www, buscadores.

Recopilar los insumos informativos del proyecto.

Práctica con los servicios de Internet.

#### **4.2.3 Ofimática**

Conceptualización de la Ofimática, paquetes de aplicación, software libre y propietario. Proyectos comunitarios mundiales para la Ofimática GNU y su uso en las propuestas educativas. (SUN, Abi, Kdevelop y Gnome, etc.).

Presentación del diseño teórico del proyecto edumático.  
Desarrollo de una página Web.

#### **4.3 Estrategias metodológicas**

Promover la discusión del colectivo estudiantil acerca de la investigación como vía para el desarrollo social.

Realizar un ensayo acerca de los mitos personales y observar su incidencia en el diseño de la investigación como producto de la cultura y civilización.

Incentivar la investigación de las relaciones sociales definidas en la cibersociedad.

#### **4.4 Recursos para el aprendizaje**

Equipos de computación, laboratorio de Informática, Internet, software GNU, pizarrón, marcadores, cuadernos y lápices, biblioteca física y virtual.

#### **4.5 Actividades de evaluación de competencia**

Ponderación evaluativa de la Unidad 2: 20%

Actividad	Tipo de evaluación	Evaluación
Teórica	Prueba escrita - Prueba oral - Exposición	5 %
Práctica	Ejercicios en el computador - Demostraciones	5 %
	Ejercicios en el computador - Página Web	5 %
Proyecto	Desarrollo de la propuesta edumática	5 %

### **5. Unidad 3**

Didáctica Virtual

#### **5.1 Objetivo general**

Implementar los desarrollos edumáticos en la comunidad educativa local, regional o nacional .

#### **5.2 Contenidos**

##### **5.2.1 Espacios Virtuales.**

La antropología de la virtualidad y el mundo digital. Sistemas de Gestión de Aprendizaje. Legislación venezolana para el uso Informático.

Participación en foros virtuales de discusión y en ciberclases.

#### **5.2.2 Desarrollo de propuestas pedagógicas digitales.**

Singularidad del subsistema de educación venezolano. Ingeniería de software educativo. Metodología Pertinente en 3 Desarrollos para la creación de software educativo. Aplicación y administración de edware con fines sociales.

Aplicaciones ofimáticas, recursos telemáticos, herramientas de autoría, sistemas de autor. Desarrollo y validación del proyecto edumático.

#### **5.3 Estrategias metodológicas**

Investigar las consecuencias cognitivas y sociales generadas por el uso de las Nuevas Tecnologías en el Proceso de aprendizaje, de enseñanza y de E/A en la comunidad del subproyecto o la comunidad sujeto de la investigación.

Premisas:

1. “Comprender sólo lo que se ha hecho” (aprender haciendo).
2. “La realidad no es compartida”
3. “Escuchar no es estar de acuerdo”
4. “No hay nada bueno ni malo”
5. “Cuanto más se presiona al sistema, más presiona el sistema”.

#### **5.4 Recursos para el aprendizaje**

Equipos de computación, laboratorio de Informática, Internet, software GNU, pizarrón, marcadores, cuadernos y lápices, biblioteca física y virtual.

#### **5.5 Actividades de evaluación de competencias**

Ponderación evaluativa de la Unidad 3: 30%

Actividad	Tipo de evaluación	Evaluación
Teórica	Prueba escrita - Prueba oral - Exposición	5 %
Práctica	Ejercicios en el computador - Demostraciones	5 %
	Ejercicios en el computador – Foro y Ciberclase	10 %
Proyecto	Desarrollo y Validación de la propuesta edumática	10 %

#### **6. Unidad 4**

Prospectiva de la Edumática en Venezuela

## **6.1 Objetivo general**

Analizar las experiencias obtenidas en la creación y uso de la Informática Educativa en Venezuela

## **6.2 Contenidos**

### **6.2.1 Validación y Evaluación del proyecto edumático**

Validar y Evaluar la experiencia de investigación + desarrollo del producto edumático concretado en el período académico.

### **6.2.2 Presentación y prospectiva de la Informática Educativa.**

Realizar actividades especiales para exponer el proyecto edumático realizado en el período académico. (festival, exposición colectiva, mesa de diálogo, etc.)

## **6.3 Estrategias metodológicas**

Promover la discusión del colectivo estudiantil acerca de la repercusión sociocultural de las NT y de las TIC en el subsistema educativo venezolano.

Investigar las consecuencias locales, regionales, nacionales e internacionales de la producción intelectual venezolana a través de la creación y desarrollo de “software educativo”.

Registrar el análisis y/o síntesis de los equipos estudiantiles constituidos para la discusión de la prospectiva Edumática y/o de la Educación con Nuevas Tecnologías.

## **6.4 Recursos para el aprendizaje**

Auditorio o sala de conferencia, certificados o diplomas avalados por la UNELLEZ, Equipos de computación, laboratorio de Informática, Internet, software GNU, pizarrón, marcadores, cuadernos y lápices, biblioteca física y virtual.

## **6.5 Actividades de evaluación de competencias**

Ponderación evaluativa de la Unidad 4: 30%

<b>Actividad</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Evaluación</b>
Teórica	Exposición del proyecto edumático	5 %
Práctica	Evaluación de la propuesta edumática	5 %
	Participación en las actividades especiales	10 %
Proyecto	Entrega en físico y digital del proyecto edumático	10 %

## **7. Líneas de Investigación**

Impacto de las Nuevas Tecnologías en el ámbito educativo venezolano.

Uso de la Edumática para asistir a la Educación Especial.

La subcultura del Zapping y su influencia en la Educación.

La Educación formal, no formal y a distancia con Nuevas Tecnologías.

Desarrollo de habilidades cognoscitivas mediante la Informática Educativa.

Consecuencias de la brecha tecnológica en Venezuela.

\* Todas las que propone el plan de investigación de la UNELLEZ.

## **8. Líneas de Extensión**

Participación en actividades especiales (seminarios, foros, ponencias, etc.) para difundir y promover las experiencias en Informática Educativa y/o el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el ámbito educativo venezolano.

Divulgación digital de las experiencias realizadas en el subproyecto. A través de salas de chat, foros virtuales, páginas o sitios Web.

## **9. Integración de Docencia, Investigación y Extensión**

Investigación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje por problemas y por análisis planteadas en el subproyecto.

Creación, desarrollo y concreción de proyectos edumáticos aplicados a la comunidad educativa local, regional y nacional.

## **10. Fuentes documentales \***

<b>Lecturas requeridas **</b>		
<b>Lapso académico</b>	<b>Obra</b>	<b>Autor</b>
Unidad 1	El Mundo Digital	Negroponte Nicolas
Unidad 2	Diseños y Programas Educativos	Gross Begoña
Unidad 3	Tecnología Educativa	Poole Bernard
Unidad 4	Rediseñando el Futuro	Ackof Russel

<b>Lecturas sugeridas **</b>	
<b>Obra</b>	<b>Autor</b>
El Valor de Educar	Savater Fernando
El Cambio de Poder	Toffler Alvin
Mito y Educación	Donoso Roberto

<b>Lecturas sugeridas **</b>	
Camino al Futuro	Gates William
Yo, Robot	Asimov Isaac
El Neuromante	Gibson William
1984	Orwell George

<b>Lecturas en Internet **</b>	
Varios autores	Buscadores Web
Varios autores	Wikipedia, Infopedia de Barinas
Varios autores	Sistema SARI de la ULA, Biblioteca Virtual Alejandría, Proyecto Gutenberg, etc.

\* Sin las normas APA o el sistema Harvard.

\*\* Cada mención dispone de fuentes documentales y experiencias edumáticas propias que pueden ser consultadas en línea a través de cualquier buscador Web.