



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS  
"Francisco García Salinas"  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



29/11/2016

Informes del Investigador: EDUARDO GARCIA SANCHEZ Semestre: 1617snon

Registro: UAZ-2016-37009 Avance 100%

**Proyecto**

Predicción Teórica de la Coexistencia Vapor-Líquido de los Cristales Líquidos

	Informes del proyecto	
Tipo de producción	Título	Fecha
MEMORIAS Y MEMORIAS EN EXTENSO	Predicción Teórica del comportamiento densidad contra temperatura en la transición Isotrópico-Nemático de los Cristales Líquidos 5CB y MBBA	02/10/2016
Tesis de Licenciatura	Simulación de la Coexistencia Vapor-Líquido y de la Presión de Vapor de los Cristales Líquidos 5CB y MBBA	02/12/2016

Registro: UAZ-2016-37138 Avance 50%

**Proyecto**

Diseño de un software multimedia para niños hipoacúsicos

---

Aval Consejo de Unidad

---

Recibido de Investigación y Posgrado

# COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

## Informe Semestral

### DATOS GENERALES

#### DATOS PERSONALES

Nombre del investigador responsable: Dr. Eduardo García Sánchez  
Nombre del investigador colaborador: Miguel Ángel García Sánchez  
Título del proyecto de investigación: Diseño de un software multimedia para niños hipoacúsicos  
Clave del Proyecto (registro UAZ): UAZ-2016-37138  
Fecha de inicio: 5 de Julio de 2016  
Fecha de término: 5 de Julio de 2017  
Horas dedicadas al proyecto: 10 horas  
Unidad Académica: Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica  
Periodo del Informe: Julio 2016 – Diciembre 2016  
Correo electrónico: eduardogarciasanchez@gmail.com  
Grado estimado de avance: 50 %

#### AVANCE DEL PROYECTO

##### Acciones realizadas:

Las actividades de la metodología que se efectuaron en este periodo de tiempo, para la generación del software multimedia fueron: Concepto o Pre-producción, Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación y validación del programa, Producción y Elaboración de material complementario, las cuales, se presentan a continuación,

##### *Concepto o Pre-Producción*

- a) Concepción del proyecto.
- b) Agentes implicados.
- c) Viabilidad.
- d) Justificación.

##### *Análisis*

- a) Objetivos y metas de la aplicación.
- b) Identificación de los elementos, procesos y actividades.
- c) Estrategias de aprendizaje.
- d) Tareas de aprendizaje.
- e) Perfil de Usuario.
- f) Entorno de aprendizaje.
- g) Análisis del contenido.
- h) Requerimientos técnicos del entorno de aprendizaje.
- i) Requerimientos de usuario.
- j) Requerimientos funcionales.

### *Diseño*

- a) Ficha General.
- b) Ficha técnica psicopedagógica.
- c) Ficha educativa-técnica.
- d) El Esquema de Navegación, Mapa de Navegación, Storyboard y Diagrama de análisis de tareas.
- e) Edición de plantillas.
- f) Edición de elementos de control.

### *Desarrollo*

- a) Selección de las herramientas de desarrollo.
- b) Manual Técnico.
- c) Edición de los elementos multimedia.

Quedando pendientes de efectuar las fases de:

### *Implementación*

#### *Evaluación y validación del programa*

- a) Prueba Piloto.
- b) Prueba de validez de usuario.
- c) Evaluación de Contenido.
- d) Evaluación del entorno general, pedagógico y técnico/estético.

### *Producción*

#### Elaboración del Material Complementario

- a) Manual de Usuario.
- b) Manual de Actividades Didácticas (Guía de Actividades Didácticas).

### **Resultados obtenidos:**

En esta etapa se tiene un avance del 50 % de las actividades marcadas en la metodología para la generación del Software multimedia para niños hipoacúsicos

### **Contribución Técnica:**

Se generó una nueva metodología para el desarrollo de software multimedia educativo, constituida por ocho fases principales: concepto o pre-producción, análisis, diseño, desarrollo, implementación, evaluación y validación del programa, producción y elaboración del material complementario.

### **Impacto social:**

De manera particular, en la SEC (Secretaría de Educación y Cultura) región Jalpa, Zacatecas, Zona 03 Federal, Departamento de Servicios Regionales, en el área de Educación Especial, se brindan los servicios de USAER y CAM. En la USAER José Vasconcelos, ubicada en calle Benito Juárez # 1, Fraccionamiento Reforma, Jalpa, Zacatecas, México, un grupo de maestros de lenguaje y comunicación atienden alumnos con discapacidad auditiva, en este caso hipoacusia, tienen como objetivo, que estos alumnos logren un desarrollo adecuado en su lenguaje oral, para lo cual, ellos trabajan estimulando habilidades lingüísticas a partir de las posibilidades de cada alumno, esto en base a los propósitos y aprendizajes que marca la educación básica a la que pertenecen los alumnos.

Razón por la cuál, en este proyecto se desarrollara un Software multimedia para niños Hipoacúsicos para apoyarlos en sus actividades académicas.

### Mecanismo de transferencia:

Se efectuará en su momento, la transferencia del software por medio de la distribución de USB a los maestros de lenguaje y comunicación atienden alumnos con discapacidad auditiva, que laboran en la USAER José Vasconcelos, ubicada en calle Benito Juárez # 1, Fraccionamiento Reforma, Jalpa, Zacatecas, México

### Equipo de trabajo acciones realizadas:

CENTRO UAZ

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Unidad Académica de Docencia Superior

INVESTIGADOR

Dra. Ileri Aydee Sustaita Torres

M.C. José Manuel Cervantes Viramontes

M.I.T.C. Miguel Ángel García Sánchez

M.C. José de Jesús Escalera López

Dra. Sahara Araceli Pereyra López

### PRODUCTOS ACADÉMICOS OBTENIDOS

### FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

1 tesis de licenciatura en proceso

### FINANCIAMIENTO EXTERNO

Externo:	\$	300,000.00
Total:	\$	300,000.00
Monto ejercido:	\$	300,000.00
Saldo:	\$	0.00

OBSERVACIONES: En el presente proyecto se tiene un avance del 50 %.

Zacatecas, Zac., a 29 de Noviembre de 2016

---

Firma de aval del Consejo de Unidad

---

  
Dr. Eduardo García Sánchez  
Responsable del Proyecto