

SEGUIMIENTO AUDIOVISUAL AL PROCESO DE LUPA EN LA UNIVERSIDAD  
CORPORATIVA DE ECOPETROL

CRISTIAN ENRIQUE DÍAZ DUARTE

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL – PERIODISMO  
CENTRO DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL  
BUCARAMANGA

2009

SEGUIMIENTO AUDIOVISUAL AL PROCESO DE LUPA EN LA UNIVERSIDAD  
CORPORATIVA DE ECOPETROL

CRISTIAN ENRIQUE DÍAZ DUARTE

Trabajo de Grado en la Modalidad de Pasantía

Director

FIDEL EDUARDO SÁNCHEZ RINCÓN

Realizador de Cine y Televisión

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL – PERIODISMO  
CENTRO DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL  
BUCARAMANGA  
2009

Nota de aceptación

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Bucaramanga, 29 de septiembre de 2009

## DEDICATORIA

*A Dios, a mis padres por su apoyo, a mi familia, profesores y compañeros.*

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	10
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. MARCO CONTEXTUAL	
3.1. UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	14
3.1.1. RAZÓN SOCIAL	14
3.1.2. ACTIVIDAD A LA QUE SE DEDICA	14
3.1.3. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	14
3.1.4. MISIÓN, VISIÓN	18
3.2. CENTRO DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	19
3.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN	19
3.2.2. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	21
3.3. UNIVERSIDAD CORPORATIVA DE ECOPETROL	22
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	24
5. OBJETIVOS	25
5.1. OBJETIVO GENERAL	25
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25

	Pág.
6. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	26
6.1. EL VIDEO EN FUNCIÓN DE APOYO A LA EVALUACIÓN DOCENTE.	26
6.2. LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS MODERNAS EN EL AULA.	33
6.3. LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN Y DEL LENGUAJE.	37
7. METODOLOGÍA DE TRABAJO	40
7.1. FASES DE EJECUCIÓN	45
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	55
9. PRESUPUESTO Y RECURSOS	56
10.RESULTADOS	58
11.CONCLUSIONES	59
12.RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	63

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Gráfico 1. Plano medio grabación curso de Refinación	41
Gráfico 2. Plano detalle manos de Instructor grabación en Curso de Refinación.	42
Gráfico 3. Instructor con las manos en su bolsillo (acotación LUPA).	43
Gráfico 4. Plano detalle de Instructor con las manos en su bolsillo.	43
Gráfico 5. Grabación de estudiantes desconcentrados en clase.	44
Gráfico 6. Plano medio grabación Curso de Refinación.	48
Gráfico 7. Plano general en grabación del curso de Refinación.	48
Gráfico 8. Plano General en grabación del curso de Equipo Rotativo.	49
Gráfico 9. Diseño y elaboración de créditos (Nombre Instructores, Nombre Curso y logos)	52
Gráfico 10. Diseño y elaboración de Cabezote (Cursos, Instructores y Fecha)	52
Gráfico 11. Diseño y elaboración del Menú para el DVD resumen semanal.	53

## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO: SEGUIMIENTO AUDIOVISUAL AL PROCESO DE LUPA EN LA UNIVERSIDAD CORPORATIVA DE ECOPETROL

AUTOR: Cristian Enrique Díaz Duarte

FACULTAD: Facultad de Comunicación Social

DIRECTOR: Fidel Eduardo Sánchez Rincón

### RESUMEN

La competitividad en las empresas del siglo XXI obliga a la búsqueda de estrategias para conseguir el éxito. La educación y capacitación de los empleados es uno de los mecanismos que Ecopetrol, Empresa Colombiana de Petróleos implementó para mejorar sus procesos en la producción, creando la Universidad Corporativa.

Este proyecto que busca fortalecer los conocimientos, competencias técnicas y humanas de los trabajadores de la empresa a partir de la creación de cursos en materias relacionadas con la explotación petrolera, solicitó un respaldo académico y evaluativo en Universidades de Bucaramanga como la UNAB, UIS y UPB.

Para tal fin se creó el proceso de LUPA, cuyo objetivo es seguir de cerca las capacitaciones y corregir los defectos que tienen los tutores (empleados de Ecopetrol con más experiencia y conocimientos).

En este proyecto se documenta cómo a partir del video se contribuyó a este proceso de capacitación, teniendo en cuenta la función evaluativa o de espejo de esta tecnología.

PALABRAS CLAVES: Video, Educación, Realización, Televisión, Evaluación, Docente.

## GENERAL SUMMARY OF GRADUATION PROJECT

TITLE: AUDIOVISUAL MONITORING TO THE PROCESS OF LUPA IN THE CORPORATIVE UNIVERSITY OF ECOPETROL

AUTHOR: Cristian Enrique Díaz Duarte

FACULTY: Social Communication

DIRECTOR: Fidel Eduardo Sánchez Rincón

### ABSTRACT

The competitiveness in the companies of the XXI century forces to the search of strategies to get the success. The education and the employees' training is one of the mechanisms that Ecopetrol, Colombian Company of Petroleums implemented to improve its processes in the production, creating the Corporate University.

This project looks for to strengthen the knowledge, the workers' of the company technical and human competitions starting from the creation of courses in matters related with the oil exploitation, requested an academic support in Universities of Bucaramanga like the UNAB, UIS and UPB.

For such an end it was created the LUPA's Process whose objective is to follow the trainings closely and to correct the defects that have the tutors (employees of Ecopetrol with more experience and knowledge).

In this project it is documented how starting from the video it was contributed to this teaching process, keeping in mind the assessment or mirror function of this technology.

KEY WORDS: Video, Education, Production, Television, Assessment, Teaching.

## 1. INTRODUCCIÓN

El trabajo realizado en la pasantía se constituye en un espacio importante para el estudiante de cualquier carrera profesional, de tener su primera experiencia y acercamiento a la vida cotidiana de un profesional. Allí se desarrollan y evalúan los conocimientos adquiridos en la Academia mediante la puesta en práctica.

A continuación se expone el informe final de la pasantía desarrollada en el Centro de Producción Audiovisual de la Universidad Pontificia Bolivariana, que consiste en el seguimiento audiovisual al proceso de LUPA en la Universidad Corporativa de Ecopetrol en Bucaramanga.

La Universidad Corporativa es un mecanismo de gestión de conocimiento de Ecopetrol, que consiste en la capacitación de los empleados desde los empleados, para apalancar la perspectiva de consolidación organizacional trazada en el marco estratégico; es decir, personal con el conocimiento y las competencias requeridas para lograr mejores desempeños que difundan sus experiencias y aprendizajes en el campo de la explotación petrolera.

Esta forma de gestión de conocimiento se implementó por primera vez en el año 2007, pero desde un enfoque experimental, en la que los empleados que se inscribieron para compartir su conocimiento fueron evaluados para determinar los mejores y más aptos que continuarán con este proceso pedagógico institucional. Precisamente, para identificar las falencias de este proceso educativo (tanto la parte de los tutores y estudiantes) Ecopetrol

realizó varias uniones estratégicas con Universidades del Oriente Colombiano, con capacidad para ejecutar un soporte académico.

Es así que se determinó crear el Proceso de LUPA. Un proyecto de evaluación de los tutores que intervienen en la Universidad Corporativa de Ecopetrol, quienes difunden los conocimientos en diferentes materias a sus pares. Este pretende mejorar las habilidades comunicativas y educativas, a partir de la retroalimentación de un experto en educación, basado en las observaciones de momentos de clase y el manejo que el docente le da a ésta (metodología, uso del lenguaje, ayudas didácticas, expresión corporal y conocimiento del tema).

Para este análisis de los procesos académicos, surgió la idea de acudir a un seguimiento audiovisual, con registro en video en donde se plasmen diferentes momentos de aprendizaje durante las clases y que se constituye en un soporte para el evaluador de la Universidad Corporativa. A través del video se sustentan las apreciaciones de las habilidades y los defectos de los tutores en este proyecto educativo, tales como el mal uso del lenguaje, implementación de muletillas, falencias en el dominio del auditorio, desconocimiento del tema, entre otros aspectos que se analizan luego para determinar el grupo de posibles docentes con habilidades para enseñar a sus compañeros sobre distintos aspectos técnicos y de seguridad de las operaciones propias de Ecopetrol.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Las grandes empresas en la actualidad se hacen más competitivas dentro de su ramo y cada vez adoptan mejores estrategias a fin de garantizar el éxito. Estas organizaciones están implementando herramientas de optimización en su producción, tales como la capacitación de sus empleados.

En este sentido, Ecopetrol, la Empresa Colombiana de Petróleos, es una sociedad de economía mixta del Estado colombiano dedicada a explorar, producir, transportar y refinar hidrocarburos, y una de las instituciones más sólidas del país que le ha apostado a la educación para superar a la competencia desde el conocimiento y la sabiduría de sus empleados, por medio de la creación de la Universidad Corporativa.

Este es un proyecto pedagógico que pretende reforzar los conocimientos de los empleados de dicha organización, en donde los funcionarios con destacados conocimientos en las temáticas de la explotación del petróleo y sus derivados comparten sus experiencias con sus compañeros. Sin embargo, estos docentes o tutores no cuentan con una formación en la enseñanza o capacitación; aspecto que en su primera etapa requiere de una supervisión profesional.

Este acompañamiento y revisión es ejecutado por expertos de universidades de la región como la UIS, UNAB y UPB, que aportarán sus conocimientos en ramas de la pedagogía en los espacios académicos

anteriormente mencionados. El acompañamiento se reconoce como el proceso de LUPA que pretende buscar las falencias y fortalezas de los tutores.

Ante esta necesidad de identificar las falencias en el naciente proyecto educativo de Ecopetrol, la implementación del video para grabar los momentos relevantes de clase se convierte en una herramienta eficaz, actual y práctica, que complementa el proceso de LUPA. Puesto que muestra parte de la realidad a partir de las imágenes captadas y ayuda a confrontar las acotaciones del encargado en la supervisión. Similar a los nuevos métodos desarrollados por los etnógrafos, que para reforzar sus apuntes teóricos frente a una cultura, los contrastan con el video o fotografías.

Desde el punto de vista profesional, la ejecución de este proyecto se constituye en un espacio atractivo que consolida la unión entre la comunicación y la realización de televisión con la educación; sentando las bases para la implementación de estas nuevas didácticas y ayudas académicas en las diferentes instituciones educativas de nuestro país.

Finalmente, y para demostrar desde una perspectiva pragmática, es preciso indicar que con el paso de los años y el desarrollo tecnológico el video ha tomado más presencia en los espacios educativos, no solo con la implementación de cintas y películas ilustrativas por parte de los docentes que ayudan a reforzar sus temáticas; sino por la grabación de momentos de clase para descubrir aspectos positivos y negativos en el aula.

### 3. MARCO CONTEXTUAL

#### 3.1. UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

##### 3.1.1. RAZÓN SOCIAL

Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

##### 3.1.2. ACTIVIDAD A LA QUE SE DEDICA

“La Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga es una institución educativa del oriente colombiano, líder en la formación integral de los individuos como seres humanos llenos de valores morales y espirituales, basados en los principios del humanismo cristiano.

Actualmente la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, cuenta con 11 programas académicos de pregrado, y 13 de posgrado. Constituyéndose en una Institución de avanzada calidad educativa.

##### 3.1.3. BREVE RESEÑA HISTÓRICA.

El 15 de Septiembre de 1936, por Decreto del señor Arzobispo de la ciudad de Medellín Monseñor Tiberio de Jesús Salazar y Herrera, se funda la Universidad Católica Bolivariana, siendo su primer rector Monseñor Manuel José Sierra. Inició su actividad académica con 78 estudiantes matriculados en la Facultad de Derecho.

Nueve años después, el 16 de Agosto de 1945, como reconocimiento a su trabajo evangelizador, Su Santidad Pío XII le otorga el título de "Pontificia" y desde entonces se conoce como Universidad Pontificia Bolivariana.

Los principios de humanismo cristiano, el magisterio de la Iglesia y los ideales del libertador Simón Bolívar son desde la fundación de la UPB, el horizonte de la sólida formación e instrucción científica, tecnológica y humana con la que se forman nuestros educandos, líderes que contribuyen al desarrollo del país.

La excelencia académica durante varias décadas, ha permitido que la Universidad Pontificia Bolivariana, hoy sea miembro de reconocidas organizaciones como la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN, la Federación Internacional de Universidades Católicas FIUC, la Unión de Universidades de América Latina UDUAL, la Asociación Internacional de Universidades AIU, la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrados AUIP y la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana ATEI.

Actualmente la UPB cuenta con tres seccionales, las cuales tienen sus sedes en las ciudades de Bucaramanga, Montería y Palmira y una Unidad de Proyección y Gestión en Bogotá. Así mismo hace presencia en gran parte del territorio nacional y en algunos países de Centroamérica gracias a sus programas de extensión.

## La Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

A mediados de 1988 se revive la iniciativa Arquidiocesana de fundar para el nor-oriental colombiano una Universidad Católica, al servicio del hombre y de la sociedad, que brinde formación integral a los profesionales, para que a través de la investigación y el servicio a la comunidad trabajen por el cambio hacia una nueva sociedad.

Fue así como el 11 de octubre de 1988 se firma el acta de intención, con la cual se concreta este sueño y desde entonces, la Seccional acoge como propios la misión y los principios fundamentales que rigen a toda la UPB.

La Seccional Bucaramanga nace por interés de un grupo entusiasta de religiosos, empresarios, profesionales y educadores, entre quienes vale destacar a sus promotores los doctores: Luis Enrique Aramburo Bolaños, Luis Alfonso Díaz Nieto, Sergio Gamboa Sepúlveda, Álvaro García Pinzón, Hernán Porras Díaz, Jorge E. Viccini Ramírez (q.e.p.d.), Mons. Isaías Duarte Cancino (q.e.p.d.), Mons. Darío Múnera Vélez y Mons. Néstor Navarro Barrera; quienes bajo la orientación y el apoyo del entonces Arzobispo de la ciudad, Mons. Héctor Rueda Hernández, hicieron realidad este gran sueño.

El funcionamiento de la UPB Seccional Bucaramanga, está autorizado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, según Acuerdo No. 083 del 12 de julio de 1990. Con este aval inicia labores académicas el segundo semestre de 1991 con el programa de pregrado de Ingeniería Electrónica. En ese momento y hasta 1998 la Rectoría estuvo bajo la dirección de Mons. Jesús Quirós Crispín (q.e.p.d.), posteriormente fue elegido Mons. Néstor Navarro Barrera y a partir del 2007 fue designado para este cargo Mons. Primitivo Sierra Cano.

La UPB Bucaramanga desde 1998 tiene su sede, ubicada en el Km. 7 de la Autopista que de Bucaramanga conduce a Piedecuesta. Es un proyecto arquitectónico moderno que contempla un campus universitario con un área construida de aproximadamente 35.000 metros cuadrados que serán desarrollados en cinco etapas, de las cuales están en funcionamiento las dos primeras con un total de 10 edificios.

En la actualidad la Seccional se encuentra bien posicionada en el medio universitario y goza de gran prestigio en el ámbito local y regional, cuenta con cerca de 4000 estudiantes de pregrado y postgrado agrupados en 11 carreras, 2 de ellas con acreditación de alta calidad (Ing. Electrónica y Psicología) y 13 especializaciones. Todos estos programas poseen Registro Calificado.

Además de la alta calidad académica y la solidez financiera, que ubican a la institución en uno de los primeros lugares de la ciudad, cabe destacar

su balance social, en aportes como: becas, ayudas y rebajas a los estudiantes y empleados de más escasos recursos lo que significa una suma significativa en la vida de la Universidad.”<sup>1</sup>

#### 3.1.4. MISIÓN, VISIÓN

##### Misión

La Universidad Pontificia Bolivariana tiene por misión la formación integral de las personas que la construyen, mediante la evangelización de la cultura, en la búsqueda constante de la verdad, con procesos de docencia, investigación y servicios, reafirmando los valores del humanismo cristiano, para bien de la sociedad.

##### Visión

La Universidad Pontificia Bolivariana tiene como visión, ser una institución católica de excelencia educativa en la formación integral de las personas, con liderazgo ético, científico, empresarial y social al servicio del país.

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA. Nuestra Historia (en línea).  
[http://www.upb.edu.co/portal/page?\\_pageid=1134,31059593&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,31059593&_dad=portal&_schema=PORTAL).  
(Citado el 2 de abril de 2009)

## 3.2. CENTRO DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

### 3.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN

“El Centro de Producción Audiovisual, (CPA) de la Universidad Pontificia Bolivariana, adscrito a la Facultad de Comunicación Social-Periodismo fue creado con el objetivo de contribuir, a través de proyectos audiovisuales, a la divulgación del desarrollo académico, promoción de la cultura y la labor social de la Universidad. Así mismo, busca desarrollar productos audiovisuales que generen espacios de reflexión a la comunidad universitaria.

En el CPA se prestan servicios de producción audiovisual (preproducción, producción y postproducción), para piezas comerciales, videos institucionales, y hasta el año 2008 se realizaba un programa de televisión titulado U.P.B. Noticias, informativo que alcanzó las veintidós emisiones.

Desde marzo de 2008, el Centro de Producción Audiovisual de la Universidad Pontificia Bolivariana, asumió el seguimiento en video del proceso de LUPA de la Universidad Corporativa de Ecopetrol; es decir, la grabación de las clases de los diferentes cursos de capacitación al personal de esta empresa en el Instituto Colombiano de Petróleo ICP. Para el posterior análisis por parte de la evaluadora del proceso educativo o LUPA.

La Universidad Corporativa de Ecopetrol es un proceso académico que busca optimizar la producción de esta organización, por medio de la capacitación de sus empleados. Allí acudieron más de mil trabajadores, (operarios de plantas, ingenieros y asistentes) provenientes de diferentes regiones del país, con edades que oscilaban entre los 20 y 50 años, algunos con mayor disposición hacia el aprendizaje que otros.

### 3.2.1. ACTIVIDAD A LA QUE SE DEDICA

#### MISIÓN

Contribuir a través de proyectos audiovisuales a la divulgación del desarrollo académico, promoción de la cultura y labor social de la Universidad Pontificia Bolivariana. Así mismo prestar servicios audiovisuales al público externo con concepto audiovisual, creatividad y profesionalismo.

#### OBJETIVO

Contribuir, a través de proyectos audiovisuales, a la divulgación del desarrollo académico, promoción de la cultura y la labor social de la Universidad.

## FUNCIONES

Brindar cobertura audiovisual a los actos académicos e institucionales organizados por la Universidad, con la finalidad de realizar un resumen de los mismos en vídeo, para transmisión en el circuito cerrado de televisión o como nota para los canales regionales.<sup>2</sup>

### 3.2.2. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

El Centro de Producción Audiovisual (CPA) es una dependencia adscrita a la Facultad de Comunicación Social – Periodismo de la Universidad Pontificia Bolivariana y nace en el segundo semestre del año 2006..

Este se crea con el objetivo de contribuir, a través de proyectos audiovisuales, a la divulgación del desarrollo académico, promoción de la cultura y la labor social de la Universidad. Así mismo, se ha caracterizado por el desarrollo de productos audiovisuales a los diferentes departamentos de la universidad.

Desde el primer semestre del año 2007 el Centro de Producción Audiovisual, ha transmitido por el circuito interno de la Universidad Pontificia Bolivariana el espacio UPB Noticias. Un informativo que expone cada 15 días los eventos más relevantes del establecimiento educativo. Este producto audiovisual emitido en 23 programas, abarca noticias de carácter administrativo, investigativo, deportivo y cultural de la Institución.

El realizador de cine y televisión de la Universidad Nacional de Colombia Fidel Eduardo Sánchez es el director de este departamento desde el año 2007, y ha

---

<sup>2</sup>. VEGA PÉREZ, Oscar. Propuesta audiovisual para público juvenil universitario. Proyecto de Pasantía, Marco Contextual Universidad Pontificia Bolivariana. P. 20.

contribuido con la formación de una identidad audiovisual que se refleja en los diferentes trabajos elaborados. Bajo su dirección está el Comunicador Social-periodista de la Universidad Pontificia Bolivariana Oscar Vega, quién fue pasante de este departamento en el primer semestre del año 2007 y posteriormente fue contratado como funcionario administrativo.

### 3.3. UNIVERSIDAD CORPORATIVA DE ECOPETROL

“El pasado 15 de febrero, entró en funcionamiento la Universidad Corporativa de Ecopetrol que tiene como sede el Instituto Colombiano del Petróleo, en Piedecuesta - Santander, esta será una herramienta más para fortalecer los conocimientos y competencias técnicas y humanas de los trabajadores de la empresa.

Con un costo cercano a los US\$3 millones, la universidad ofrece una oferta de capacitación conformada por 140 cursos dictados por instructores internos en temas exclusivos del petróleo y gas así como la forma de operar los campos de producción y las refinerías.

La oferta de formación se amplía mediante alianzas con las universidades Industrial de Santander, Pontificia Bolivariana y Autónoma de Bucaramanga, con las cuales actualmente tiene convenios de cooperación en temas de investigación y desarrollo aplicados a la industria petrolera en Colombia. En el futuro, esta alianza se podría extender a otras universidades del país para fortalecer los programas académicos.”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> PÁGINA WEB ECOPETROL. Universidad Corporativa (en línea). <http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?conID=41087&catID=200>. (Citado en 4 de mayo de 2009.)

## ALIADOS

La Universidad Corporativa se apoya en un convenio de cooperación tecnológica suscrito con las universidades Industrial de Santander, Pontificia Bolivariana y Autónoma de Bucaramanga, instituciones de reconocimiento regional y nacional, que conjuntamente tienen el reto de desarrollar y asegurar las metodologías para la creación de programas de formación requeridos por Ecopetrol.

La Universidad trasciende las fronteras y se hace presente en todos los lugares donde Ecopetrol la requiera. Para ello, desarrolla programas presenciales y virtuales.

Los programas presenciales son dictados, en su mayoría, por instructores internos expertos de Ecopetrol, incorporando las mejores prácticas y lecciones aprendidas de la Empresa. A la fecha, cuenta con cerca de 200 instructores de toda la cadena de valor y de los procesos de soporte y gestión, que conforman el cronograma anual de formación para Ecopetrol.

Los programas virtuales están elaborados con los protocolos internacionales y su implementación se apoya en tecnologías informáticas que permiten un seguimiento y control del desempeño de los participantes.

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El seguimiento audiovisual al proceso de LUPA de la Universidad Corporativa de Ecopetrol convenio ICP-UPB, UNAB, UIS, consiste en la realización de una serie de videos de corta duración en donde se muestren momentos de clases de capacitación a los trabajadores de esta empresa colombiana. Para esto, se debe hacer la selección, organización y edición del material grabado.

Estos registros de video pretenden encontrar las deficiencias y habilidades de los docentes, empleados con mayor conocimiento en diferentes temáticas que se inscribieron para capacitar y transmitir su nociones en las diferentes ramas de la explotación petrolera a sus compañeros; para facilitar el trabajo de la supervisora al proceso académico o LUPA, quien es la persona encargada de dar su concepto desde el punto de vista formativo y de corregir a los instructores las deficiencias en el manejo de grupo, expresión oral y demás referentes que se tienen en cuenta.

Por consiguiente, este proceso pretende contrastar y verificar que las observaciones de la LUPA son correctas, así como registrar el desarrollo de los cursos. Además, contribuir en el fortalecimiento de los lazos institucionales entre la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga y otras instituciones académicas e investigativas de la ciudad.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. OBJETIVO GENERAL

- Realizar el seguimiento audiovisual al proceso de LUPA de la Universidad Corporativa Convenio ECOPETROL-ICP, UPB, UIS, UNAB; a través del registro en video de las clases en sus diferentes cursos y programas académicos.

### 5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear y diseñar una serie de videos de corta duración en donde se evidencie el desarrollo de las clases de la Universidad Corporativa de Ecopetrol Bucaramanga.
- Fortalecer el proceso de retroalimentación a los tutores y el proceso de LUPA para su evaluación.
- Contribuir en la formación de lazos estratégicos entre la Universidad Pontificia Bolivariana y demás instituciones investigativas y académicas de la ciudad.
- Conformar un archivo audiovisual del proceso de seguimiento.

## 6. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

### 6.1. EL VIDEO EN FUNCIÓN DE APOYO A LA EVALUACIÓN DOCENTE.

Luego de casi medio siglo de la aparición del video y su implementación en la vida cotidiana, éste ha tenido varias incorporaciones al ámbito educativo. La aplicación de cintas con material didáctico que fortalecen y apoyan el desarrollo de una clase, así como las funciones lúdicas, en donde el aprender se convierte en una actividad divertida y entretenida para el alumno; y las funciones evaluativas, en las que el video sirve de espejo para corregir errores del docente, son solo algunos de los usos que se le han otorgado a esta tecnología. El video también se ha implementado en la educación con fines documentales, registrándose momentos para la posteridad

Por consiguiente, las tradicionales clases de tiza y tablero han cambiado, las diferentes tecnologías que se han desarrollado en el mundo en el cierre del siglo XX y la primera década del XXI, han dado un nuevo sentido a la educación, facilitando la labor para los docentes y los alumnos.

La implementación del video en la clase es una estrategia que data de casi 20 años y se impone sobre la fotografía, diapositivas, libros y tableros, todos estos medios estáticos, puesto que este ofrece ventajas como el movimiento y la reproducción de una realidad grabada en una imagen. Según el autor español Joan Ferrés en su libro Video y Educación, el video tiene siete funciones básicas en el proceso educativo<sup>4</sup>.

Función Informativa. Video Documento.

El video en una de sus capacidades de reproducir parte de la realidad sirve como elemento transportador de la información de una manera alternativa, permitiendo que las imágenes y contenidos estrictamente teóricos que en un salón de clase son complicados de simular, lleguen de una manera más fluida al estudiante, sin necesidad de hacer uso de su imaginación, pues con el visionado del material se logra explícitamente una aproximación a lo que se pretende comunicar.

El video llega con su versatilidad a convencer de la veracidad de sus contenidos al estudiante, las bajas condiciones de luminosidad y los diferentes ambientes cotidianos lo hacen similar al documental, en donde se trata de mostrar la realidad tal como es, captando imágenes fuertes, impresionantes.

---

<sup>4</sup> FERRES, Joan. Vídeo y Educación. Papeles de Pedagogía Paidós. Barcelona 1997. Págs. 67-88.

*“Mediante el video el alumno puede acceder, por ejemplo, a los monumentos históricos de su propia población...a la vegetación y a la fauna de la zona; al comportamiento de las especies animales (insectos, aves, reptiles) o de los animales domésticos...<sup>5</sup>”*

Función Motivadora. Video Animación.

La educación en una de sus funciones primordiales debe aprovechar los estímulos emotivos y volitivos en el proceso didáctico; de tal manera, que se pueda sensibilizar a los estudiantes en torno a una temática. La función motivadora se basa en el interés del acto comunicativo de afectar o conseguir una reacción del destinatario.

Por consiguiente, el video facilita la estimulación de la persona que está a la expectativa de aprender en torno a la imagen. Con testimonios sugestivos, declaraciones conflictivas, imágenes fuertes, el docente puede crear interrogantes, generar polémicas y espacios para la reflexión.

---

<sup>5</sup> *Ibíd.*, p. 70 Citado por SÁIZ, A. El vídeo en la Enseñanza. en Escuela Española n. 2674, pág. 9.

Función Expresiva. Creatividad y Video-Arte.

La versatilidad de la tecnología del video ha permitido que muchos artistas plasmen sus ideas a través de este medio, desde la década de los 60” un coreano llamado Nam June Paik encontró en el video una forma para difundir su arte. Desde este punto de vista, la función expresiva del video se centra en la manifestación del ser desde su interior. Es decir, cuando el acto comunicativo tiene como protagonista al emisor del mensaje.

*“La imagen no tiene nada que reproducir, se inventa sin cesar. Fluida, flotante, en perpetua metamorfosis, se convierte en molecular, atrae, absorbe, estalla. Verdadero crisol de alquimista en fusión continua. Las perspectivas se desbordan. Los centros de interés se pierden. Luz, color, movimiento y forma recobran su valor autónomo más allá de las efigies”<sup>6</sup>.*

Función Evaluativa. El video-espejo.

En esta función la importancia radia en la valoración de las conductas, actitudes, habilidades o destrezas de los sujetos captados por la cámara. Asociada con conceptos como la autoscopia, el video-espejo o la microenseñanza, es la forma más evidente de apreciar la manera como me ven las demás personas.

---

<sup>6</sup> Ibid., P. 75, Citado en DUGUET, A. M. 1981. pág. 191.

Etimológicamente la palabra *video* proviene del latín y es la primera persona del verbo *videre* que significa *yo veo o yo me veo*. A diferencia del espejo en el que la persona ve su imagen invertida con un solo punto de vista, en el video la gente se ve como es vista por los demás.

*“El hecho de verme y oírme me lleva a una toma de conciencia de mí mismo, de mi imagen, del sonido de mi voz, de la calidad y cantidad de mis gestos, de mis actitudes, de mis posturas, de mi manera de actuar y ser”<sup>7</sup>.*

Esta aplicación del video sirve para alcanzar niveles de comprensión y corregir defectos en la postura, la calidad, el timbre, la sonoridad, la entonación de la voz o expresiones corporales que se hacen inconscientemente pero que pueden ser captadas y valoradas con este medio.

Función Investigadora.

La configuración tecnológica del video permite realizar trabajos de investigación en diferentes niveles, sociológico, antropológico, científico, educativo... estos permiten una aproximación al sujeto en estudio y fenómenos en los que interviene el movimiento.

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*, P. 77.

La posibilidad de analizar un acontecimiento en el instante que se produce con la repetición instantánea es una buena oportunidad para la realización de trabajos de investigación afirma McLuhan. Este aspecto fortalece y enriquece la observación, por tal motivo se considera que el video aporta a la investigación. Pues proyecta imágenes que no serían captadas por el ojo humano a simple vista, pero que en el video son fáciles de alcanzar.

*“En la vida cotidiana muchos acontecimientos son fugaces e irrepetibles. La observación directa se ve dificultada...Las mismas experiencias grabadas en video pueden repetirse cuantas veces sea preciso para desentrañar su mecanismo<sup>8</sup>”*

Función Lúdica. El video como juego.

El entretenimiento, la gratificación, el juego y el deleite, son algunas sensaciones que se pueden adquirir con el video. La misma expresividad de este medio permite lograr experiencias que sintetizan lo inteligible, lo sensible, lo racional y lo emotivo.

Para lograr la motivación se requiere de una amplia cuota de deleite, que puede ser aplicado en la educación para lograr la antigua premisa de “enseñar deleitando”.

---

<sup>8</sup> Ibíd., P. 83.

“Video y televisión realizan la función lúdica en direcciones opuestas. La televisión resulta gratificadora en cuanto se ofrece como espectáculo, pero no le permite al receptor otra opción que la del consumo pasivo. Por el contrario, la tecnología del video puede resultar gratificante en cuanto le permite al usuario la participación activa. Le concede el protagonismo. La gratificación producida por el video puede provenir de la creatividad, de la participación, del ensayo, de la experimentación.”<sup>9</sup>

#### Función Metalingüística.

Esta función se centra en el código mismo. Es decir, cuando se utiliza la imagen en movimiento para hacer un discurso sobre el lenguaje audiovisual, el video permite un aprendizaje práctico en el estudiante, sirviéndose del mismo lenguaje que se pretende aprender.

“La formación que se consigue mediante un proceso creativo y participativo es muy superior a la que se consigue mediante procedimientos teóricos por sólidos que sean.”<sup>10</sup>

Finalmente, es preciso indicar que la función que estuvo más acorde a la labor que se ejecutó en el seguimiento audiovisual al proceso de LUPA fue la evaluativa,

---

<sup>9</sup> Ibíd., P. 86.

<sup>10</sup> Ibíd.

puesto que en esta ocasión, el video sirvió como soporte, tanto para el evaluador LUPA como para el tutor, en el proceso de formación.

## 6.2. LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS MODERNAS EN EL AULA.

Hace más de una década era impensable la idea de consultar bibliografía de autores en otros continentes a tan solo pocos segundos, y tener el acceso a gran cantidad de información académica por medio de un computador. Hoy en día es usual que los estudiantes acudan al ciberespacio para desarrollar las tareas, como otrora se asistía a los libros, diccionarios y enciclopedias para resolver las consultas de los docentes.

Ante este desarrollo los educadores no se han quedado atrás, y en procura de dinamizar sus clases han implementado formatos como las cintas de video, discos compactos y Dvd's (discos de video digital) con información complementaria a sus materias. El uso de video beams, diapositivas, consultas en páginas web, entrega de trabajos vía correo electrónico, blogs, creación de comunidades educativas y foros, también son algunas de las diferentes didácticas que se pueden utilizar en un salón de clase. Lo anterior, con el simple objetivo de agilizar y facilitar el acceso al conocimiento a partir de la comunicación mediada por computador o CMC.

A propósito de las CMC María Gallego Arrufat dice:

“...La CMC es un tipo de comunicación que permite y favorece la interacción entre docentes y estudiantes más allá de los límites físicos y académicos del centro educativo (aula, despacho...) al que pertenecen. Los entornos virtuales de comunicación en general y sus herramientas en particular... vienen a ofrecer respuestas basadas en las necesidades de comunicación de los distintos miembros de la comunidad universitaria. ¿Cómo gestionar la comunicación para que sea efectiva? Empleando las herramientas de comunicación síncronas (comunicación instantánea) y asíncronas (cuyos mensajes no coinciden en el tiempo) podrá desarrollar el profesor-tutor sus funciones (gestión, organización y coordinación de las actividades on-line), y además favorecer las interacciones con sus alumnos y de estos entre sí. En principio, hay que decir que ninguna de las principales herramientas de comunicación on-line se asocia a ninguna metodología que se considere más eficaz, es decir, no facilitan ni propician por sí mismas la comunicación didáctica...<sup>11</sup>”

---

<sup>11</sup> GALLEGO ARRUFAT, María. Comunicación Didáctica Del Docente Universitario En Entornos Presenciales Y Virtuales. Universidad de Granada España. Revista Iberoamericana de Educación. 2008. En: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2348Arrufatv2.pdf>, septiembre 8 de 2009.

Estos desarrollos vienen acompañados de un conocimiento de la informática, que demanda habilidades tanto en los estudiantes como en los docentes, además de una infraestructura a la que algunas instituciones educativas no pueden acceder.

“...se requiere formar a los docentes para que puedan operar como agentes facilitadores de los procesos de incorporación de las TIC's en los aprendizajes y en la enseñanza...<sup>12</sup>”

Precisamente, una de esas tecnologías que se han incluido de manera espontánea en el salón de clase es el Video, con sus diferentes funciones como ya se vio anteriormente. Este se constituye en una de las herramientas creadas por el ser humano para inmortalizar un momento en la historia que permite revivir el pasado a partir del recuerdo.

“La observación diferida de las cintas de vídeo grabadas en el campo, en su función evocativa, de artefacto mnémico, puede ser una experiencia similar a la de releer los diarios. Como en el caso de las notas de campo, la revisión de imágenes puede tener efectos conmovedores cuando se aborda el pasado desde un presente enormemente transformado, lo cual hace que el grado de conmoción de las imágenes sea mucho mayor. Con todo, puede pasar, ante la contemplación en imágenes de nuestras vivencias, que nos ocurra como con los diarios, que no nos reconozcamos

---

<sup>12</sup> CABELLO, Roxana. La Incorporación de Medios Informáticos en la Enseñanza Universidad Nacional de General de Sarmiento, Argentina. 2007. En: [http://www.alaic.net/ponencias/UNlrev\\_Cabello.pdf](http://www.alaic.net/ponencias/UNlrev_Cabello.pdf), septiembre 8 de 2009.

como autores de tales grabaciones, o que sean, como las notas de campo, incapaces de impedir las lagunas y las fracturas del espejo viejo de nuestra memoria”<sup>13</sup>.

Por consiguiente, el registro audiovisual de las clases es un mecanismo que permite al docente capturar el instante de su vida en el aula, para posteriormente evaluarlo. Teniendo la posibilidad de recordar un momento de su existencia y observar desde diferentes perspectivas la manera como expone su argumento y cómo es valorado por sus estudiantes.

“La memoria es un espejo viejo con fracturas en el estaño y sombras detenidas. Nuestra vida, cada uno la vamos contando en todo cuanto hacemos y decimos, en los gestos, en la manera como nos sentamos, cómo andamos y miramos, cómo volvemos la cabeza o cogemos un objeto del suelo. Viviendo en un sistema de señales, nosotros mismos somos un sistema de señales”. (José Saramago)<sup>14</sup>

De esta manera la implementación del video en los procesos académicos ayuda a mejorar o cambiar los aspectos negativos utilizados por los docentes en sus aulas, tales como: la repetición inconscientemente de muletillas, la postura corporal en el

---

<sup>13</sup> GOMEZ ULLATE, Martín. Memorias, diarios y cintas de video. La grabación de videos en el campo y su análisis como técnica de investigación antropológica. Universidad Complutense de Madrid. Revista de Antropología Social (2000) P. 201.

En:

<http://www.unc.edu/~restrepo/trabajo%20de%20grado/memoria,%20diarios%20y%20cintas%20de%20video.pdf> , septiembre 9 de 2009

<sup>14</sup> Ibíd., P. 204

momento de una explicación teórica, la entonación y la ubicación en el salón de clase. Estos pueden ser corregidos a partir de la observación o retroalimentación de un supervisor tal como se realizó en la Universidad Corporativa de Ecopetrol, a partir del proceso de LUPA.

### 6.3. LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN Y DEL LENGUAJE.

Generalmente la comunicación del ser humano implica la emisión de sonidos del lenguaje, en un proceso que requiere un buen desarrollo de la respiración, el aparato respiratorio y los órganos fonadores y articuladores. Es decir, un procedimiento tan complejo que implica desde las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea hasta los pulmones y bronquios; y que sencillamente se realiza de manera involuntaria.

“La oxigenación se da en la inspiración; en tanto que los sonidos del lenguaje se originan en la fase de la espiración haciendo vibrar las cuerdas vocales y permitiendo la resonancia y las obstrucciones de la articulación”.<sup>15</sup>

En un discurso de un docente cuando éste le habla a sus alumnos es necesario un uso adecuado de la voz y por consiguiente de la respiración; si el hablante respira profundamente y rítmicamente antes y durante del uso de la palabra, ésta se desarrollará con más fuerza y seguridad.

A propósito del tema, Víctor Niño, en su libro Los Procesos de la Comunicación y del Lenguaje, sugiere tres consejos para adquirir buenos hábitos comunicativos a través de lo que denomina una gimnasia respiratoria.

---

<sup>15</sup> NIÑO ROJAS, Víctor Miguel. Los Procesos de la Comunicación y del Lenguaje. Fundamentos y Práctica. ECOE Ediciones, Tercera edición. Santa Fe de Bogotá. 1998. P, 242.

“Una respiración adecuada exige las siguientes condiciones: Ser profunda, rítmica y reparadora; respirar con una posición correcta del cuerpo; y en cada pausa inspirar suficientemente aire y hablar siempre en la inspiración.”<sup>16</sup>

Como se puede apreciar, el acto de habla no es tan simple, y sobre todo si se tiene en cuenta que los tutores anuncian un concepto científico a un grupo de personas que de acuerdo a la exposición pueden o no seguir el hilo de la comunicación. De tal manera, la buena respiración y la fuerza en la voz no son el único concepto que se tiene en cuenta a la hora de la exposición de un tema, también la entonación hace parte de esta. Entendiéndose por entonación esa curva melodiosa que utiliza la voz y que sirve para resaltar aspectos fundamentales en el discurso y darle una musicalidad al enunciado, evitando la monotonía.

Sin embargo en el proceso comunicativo el habla no lo es todo. Existen otros factores que influyen en éste, tales como la comunicación no verbal; es decir, aquella que se da mediante indicios, signos, gestos o muecas. Estas conductas, que generalmente son involuntarias también, permiten un mejor desarrollo de las habilidades en un tutor, si reconoce sus defectos en la gesticulación.

El psicólogo Albert Mehrabian, quien llevó a cabo experimentos sobre actitudes y sentimientos, encontró que en ciertas situaciones en que la comunicación verbal es altamente ambigua:

“Solo el 7% de la información se atribuye a las palabras, mientras que el 38% se atribuye a la voz (entonación, proyección, resonancia, tono, etc) y el

---

<sup>16</sup> *Ibíd.* P. 243.

55% al Lenguaje Corporal (gestos, posturas, movimiento de los ojos, respiración. etc).”<sup>17</sup>

Finalmente y teniendo en cuenta lo anterior, el trabajo de LUPA consiste en analizar dichas conductas, verificar que la comunicación del docente y su exposición en el aula de clase sea efectiva, utilizando de manera adecuada su voz, haciendo buen uso de los manos y demás gestos que involuntariamente demuestre el tutor de la Universidad Corporativa. Por tal motivo, el seguimiento audiovisual permitirá demostrar, a través del video, los diferentes momentos en los que el docente falla, pierde el control de la clase, o en los que de un modo adecuado supera los inconvenientes y hace una excelente exposición.

---

<sup>17</sup> BARTHES, Roland. Elementos de Semiología. Londres, 1967. P. 26-27.

## 7. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La realización de un video tiene elementos desde el punto creativo, pasando por las fases de preproducción, producción y posproducción.

En la fase de preproducción se realizaron las reuniones en las que se determinó el horario de grabación en las clases de la universidad Corporativa de ECOPETROL en el ICP, así como la duración del proyecto (14 semanas).

Así mismo se determinó que las grabaciones deberían realizarse con una cámara formato mini DV Handicam, con trípode y sin necesidad de un micrófono externo o boom. Simplemente con el que trae incorporado.

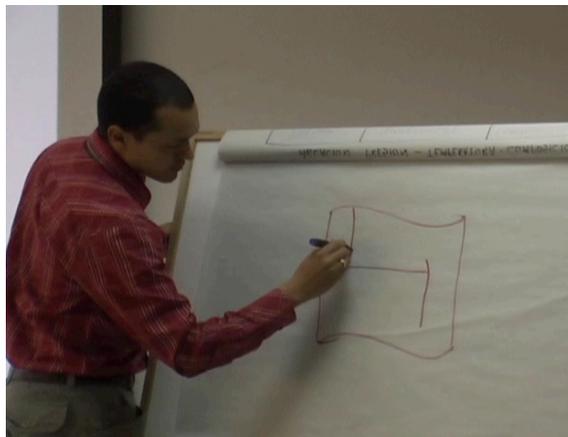
Posteriormente en la Etapa de Producción se desarrolló la grabación de las clases, en el nuevo edificio de las instalaciones del ICP en Piedecuesta que se designaron para la Universidad Corporativa.

Los salones, con un área aproximada de 50 metros cuadrados cuentan con buenas condiciones de luz, tanto naturales y artificiales, puesto que en cada una de las aulas existen grandes ventanales que permiten el ingreso de la iluminación.

En cada semana de capacitación del proyecto de universidad corporativa se vinculaban dos grupos de 20 a 30 personas, que los días jueves y

viernes se unificaban para recibir una formación en equipo rotativo. Los estudiantes, funcionarios de planta de Ecopetrol con edades entre los 20 y 50 años, acudían en doble jornada a los cursos, desde las 7 de la mañana a las 12 del mediodía con un receso a las 9 y otro en la hora del almuerzo. Posteriormente a la 1 de la tarde se retomaban las actividades hasta las 4 ó 5 pm.

*Gráfica 1. Plano Medio grabación Curso de Refinación.*



Todos los días se grababa media hora por cada grupo. Los horarios variaban según la actividad que se desarrollaba en la clase y con el objetivo de capturar diferentes momentos (inicio y cierre de las sesiones, talleres grupales e individuales, evaluaciones, entre otros...). La cámara se ubicaba, en un principio, en una esquina del salón de clases, junto al evaluador docente o LUPA, quien aportaba con algunas indicaciones para la grabación y posterior análisis de sus posturas o habilidades como tutor.

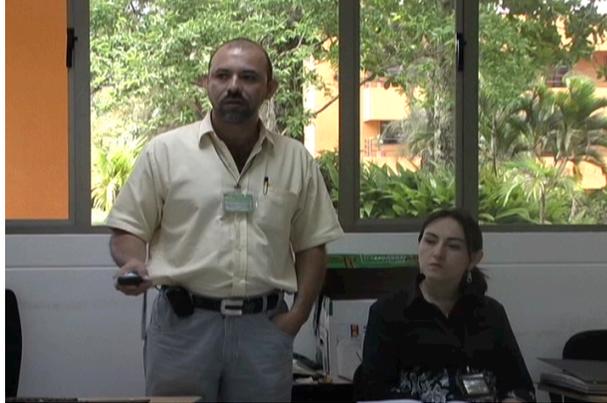
Inicialmente se grababan planos generales, para contextualizar sobre las características del salón de clases, los participantes, su comportamiento y la ubicación del docente en el aula. Luego con planos americanos o medios se realizaba un seguimiento al tutor para determinar su forma de hablar, sus comportamientos, habilidades y errores en el proceso educativo.

Finalmente, por petición del encargado del proceso de LUPA, se grababan en primeros planos, momentos esenciales y relevantes para el montaje en los que se evidencian los errores de los tutores, así como las reacciones de algunos estudiantes.

*Gráfica 2. Plano detalle manos de Instructor grabación en Curso de Refinación.*



Gráfica 3. *Plano medio Instructor con las manos en su bolsillo (acotación LUPA).*



Gráfica 4. *Plano detalle de Instructor con las manos en su bolsillo.*



Gráfica 5. *Grabación de estudiantes desconcentrados en clase.*



En algunas ocasiones, (en las presentaciones de los estudiantes con sus expectativas, en los talleres grupales) la cámara tenía una participación más activa, cambiando de lugar, acercándose a los estudiantes, no solo para mejorar la captura del audio que se realizaba con el micrófono interno de la cámara, sino para mejorar los planos o puntos de vista. Generalmente cuando se grababa desde un punto por un tiempo prolongado, la cámara pasaba a segundo plano y después de unos minutos parecía que no estuviera allí.

Una vez grabado el material era archivado y numerado de acuerdo a su fecha, para la posterior edición y montaje del producto final, que era el DVD resumen semanal o mensual.

## 7.1. FASES DE EJECUCIÓN

Este proyecto se realizó en las siguientes cuatro fases:

- Preproducción
- Producción
- Posproducción
- Distribución

Algunas fases se ejecutaron de manera simultánea, puesto que de lunes a viernes se realizaba la grabación de las clases (producción) en la jornada de la mañana, mientras en las tardes se editaba el material filmado (posproducción) y el viernes se realizaba la entrega del DVD resumen semanal a la oficina de la Universidad Corporativa de Ecopetrol en la UPB (distribución)

A continuación se presenta una breve reseña y explicación de cada fase, con las tareas más relevantes que se ejecutan.

## PRE-PRODUCCIÓN.

Etapa en la que se efectuó la preparación de las tareas y actividades que se ejecutaron en la fase de producción. Tales como la elaboración del inventario de equipos de producción de televisión que se implementaron en el proyecto (cámaras y sus accesorios, trípodes y casetes). Realización del presupuesto y cotización de las horas de grabación y edición. Este incluye los costos de transportes y otros insumos.

Así mismo en esta fase del trabajo, se ejecutó la organización de los formatos de préstamo de equipos, para presentarlos ante el jefe de inventarios, persona encargada en la Universidad Pontificia Bolivariana para la salida de equipos, tratándose de implementos pertenecientes al centro de producción Audiovisual el procedimiento es más práctico, pues tiene el respaldo del director de esta sección.

En esta fase también se realizó el horario, cronograma o plan de grabación, fijando fechas y horas en los diferentes días. De tal manera que se filmaran diferentes momentos de clase (inicio, cierre, talleres grupales, explicación teórica y evaluaciones) para facilitar el trabajo al observador o LUPA.

Finalmente, en esta etapa del proyecto se realizó la planeación de la grabación o rodaje, en donde se analizaron aspectos como: la ubicación de las cámaras en el salón de clase, la implementación de micrófonos para un posible refuerzo de la acústica, los momentos de mayor relevancia que deben ser capturados y los

planos que tengan más impacto en el período de la retroalimentación del docente o tutor con el observador o LUPA.

## PRODUCCIÓN

En esta fase se desarrolló la grabación de las clases en la Universidad Corporativa de Ecopetrol, ubicada en la nueva edificación del Instituto Colombiano de Petróleo (ICP) en la autopista a Piedecuesta y cuyo proyecto de capacitación se ejecutó en cursos semanales (de lunes a viernes) dirigido a casi mil empleados de esta empresa.

Para esta labor se implementaron dos cámaras Panasonic Formato Mini DV con 3CCD, con sus respectivos trípodes para conseguir una estabilidad en el video, y obviamente los casetes formato Mini DV. Cada día se grabaron 30 minutos de diferentes momentos de Clase en los dos grupos de la Universidad Corporativa; Es decir, 1 hora diaria durante 14 semanas. El objetivo de estas grabaciones fue reforzar el proceso de LUPA o supervisor de los tutores y su manejo de grupo.

De esta manera los lunes se grababan los primeros 30 minutos de clase. De 7:00 a 7:30 de la mañana. Justamente, en el momento de presentación del programa a los estudiantes, el intercambio de expectativas por parte de los dos frentes (tutores-aprendices) y la ejecución de la evaluación inicial.

Gráfica 6. *Plano medio grabación curso de Refinación.*



Los días martes se grababa desde las 8 de la mañana, momento cuando se explicaban algunas temáticas referentes a la Nivelación en Cracking, Refinación y Petroquímica en el grupo 1, y Nivelación en Servicios Industriales en el 2; a esta hora también se desarrollaban los talleres grupales con material que era entregado el lunes y que contenía ejercicios con problemáticas cotidianas y se reforzaban algunos conceptos específicos de la explotación petrolera.

Los miércoles se realizaba la grabación en las horas de la tarde, pues en esos momentos terminaba el desarrollo de los cursos Nivelación en Refinación Cracking y Petroquímica, y Nivelación en Servicios Industriales. Se efectuaba la evaluación final y se contrastaban las expectativas (alumno-docente).

Gráfica 7. *Plano general en grabación del curso de Refinación.*



Gráfica 8. *Plano General en grabación del curso de Equipo Rotativo.*



Posteriormente, el jueves se volvió a grabar desde las 7 de la mañana, cuando inicia el segundo curso de la semana y se unifican los dos grupos en un equipo rotativo. Este día se grabaron los mismos momentos del lunes. Por último, el viernes, la filmación de la clase era al mediodía; cuando se ejecutaba de nuevo la

evaluación final del segundo curso, se contrastaban las expectativas y se entregaban los diplomas de asistencia.

Finalmente, cabe advertir que todo el material grabado (o imágenes en bruto) se editó en la etapa de posproducción y posteriormente fue archivado.

## POS-PRODUCCIÓN

Todas las labores posteriores a la producción están catalogadas como parte de esta etapa. Que básicamente pretende darle una finalización, un retoque o el trazo final a un proceso que se inició en las fases de pre y producción. La edición del material grabado es la forma como se llega al trabajo final: dándole un sentido al contenido, escogiendo las mejores imágenes y las más representativas, (en esta ocasión en las que se muestran los errores y virtudes del docente o tutor), para ubicarlas en el Dvd resumen de la semana que finalmente será distribuido.

Para desarrollar esta fase se utilizó una isla de posproducción Mac, con el programa de edición Final Cut Pro y de graficación Live Type. Además de una casetera formato Mini DV con la cual se subirá al equipo o procesador el material grabado.

El trabajo consistió en revisar las anotaciones del supervisor o LUPA de las clases de la Universidad Corporativa, en las que indicaba los puntos positivos (fortalezas y habilidades del tutor) y los aspectos negativos (sus defectos y falencias).

Posteriormente, se visualizó el material grabado y se seleccionaron las imágenes en las que se observen dichos comportamientos, además de otros que no sean incluidos y que contribuyan en la formación del tutor en su proceso de retroalimentación. Cada semana se editó un DVD con los momentos de los tres grupos, y los seis tutores que intervinieron en éstos.

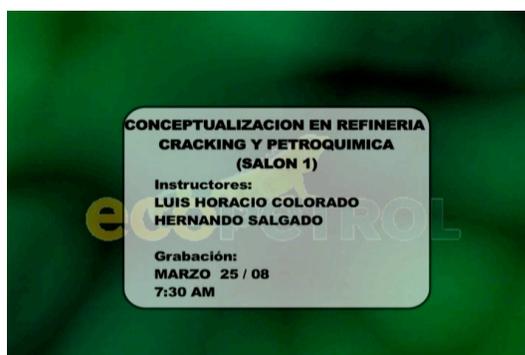
El resumen de la clase en cada grupo tuvo una duración de 5 a 10 minutos; es decir, de la hora y media que se registró se llegó a una abstracción y a una síntesis del trabajo realizado por medio de la edición.

Además de la elaboración de un resumen, en esta fase se diseñaron las cortinillas y los cabezotes de cada docente o tutor, así como los créditos en donde se incluían los nombres de los personajes y el menú del DVD resumen. Para la creación de la imagen del video se utilizaron los logotipos de Ecopetrol y la Universidad Corporativa, así como backgrounds o plantillas animadas del programa Livetype a las que se les dieron las propiedades del color insignia de esta empresa (el verde en sus diferentes tonos)

Gráfica 9. *Diseño y elaboración de créditos (Nombre Instructores, Nombre Curso y logos).*



Gráfica 10. *Diseño y elaboración de Cabezote (Cursos, Instructores y Fecha).*



Posteriormente para la creación del DVD resumen tanto semanal como mensual y los que correspondían al registro de las reuniones de seguimiento al proceso de Universidad Corporativa, se utilizó el software IDVD de la plataforma MAC, con este se elaboraban los menús y se organizaron las estructuras del video (Capítulos).

Gráfica 11. *Diseño y elaboración del Menú para el DVD resumen semanal.*



Finalmente, cada mes se entregó un DVD resumen, en el que se escogieron entre treinta segundos y un minuto de cada tutor (son casi 20 por mes); este DVD será entregado al Coordinador del Proyecto de la Universidad Corporativa y será el que evalúen las directivas de Ecopetrol.

## DISTRIBUCIÓN

La fase de distribución significa, en muchas ocasiones, el final del proceso de producción, en esta se realizó la entrega de los Dvds resumen tanto semanal como mensual de las grabaciones en la Universidad Corporativa de Ecopetrol.

Esta etapa fue de gran importancia la elaboración del formato de entrega (ver en anexo) y recibido del material, en el cual quedó por escrito que el producto ha sido elaborado y debidamente entregado al cliente del Centro de Producción

Audiovisual, en este caso el departamento de la Universidad Corporativa de Ecopetrol convenio ICP-UIS-UPB y UNAB.

## 8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES																								
Fase 1 Preproducción																								
Planeación																								
Fase 2 Producción																								
Grabación de las clases.																								
Fase 3 Posproducción																								
Edición del material grabado																								
Fase 4 Distribución																								
Entrega de los Dvds																								
Fase 5 Elaboración del Informe Final.																								

## 9. PRESUPUESTO Y RECURSOS

Presupuesto Seguimiento Audiovisual al Proceso de LUPA en la Universidad Corporativa de Ecopetrol		
Descripción	Valor por hora/ Valor Unitario	Valor total
Grabación clases (8 horas por semana)	\$40.000	\$320.000
Posproducción: (Copia en DVD de las Clases por semana)	\$50.000	\$720.000
50 Cassettes MINIDV (4 por semana por 14)	\$10.000	\$500.000
Transporte en Taxi desde la Universidad Pontificia Bolivariana al Instituto Colombiano del Petróleo ICP, 5 días por 14 semanas.	\$10.000	\$720.000
Salario pasante realizador de televisión.	\$465.100	\$2.790.600
SUBTOTAL POR SEMANA		\$620.000
TOTAL POR 14 SEMANAS		\$8.680.000

Recursos para Seguimiento Audiovisual al Proceso de LUPA en la Universidad Corporativa de Ecopetrol			
Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	Computador Mac con paquete edición de Final Cut Pro	*\$4.500.000	\$4.500.000
1	Casetera Formato Mini DV	*\$10.000.000	\$10.000.000
2	Cámaras Panasonic Mini DV 3CCD	*\$2.500.000	\$5.000.000
56	Casetes Formato Mini DV para grabar las clases por 14 semanas (se estima que por cada semana se invierten 4 casetes)	\$10.000	\$560.000
50	Discos de Video Digital (DVD) para los resúmenes semanales y mensuales (se entregarán dos copias al cliente y una quedará para el archivo del cpa)	\$1.000	\$50.000
2	Trípodes Manfrotto	*\$1.000.000	\$2.000.000
1	Gastos de Papelería	\$20.000	\$20.000
70	Días de transporte en taxi Ida y Vuelta, desde la Universidad Pontificia Bolivariana al Instituto Colombiano de Petróleo ICP. (5 días durante 14 semanas)	\$10.000	\$700.000
*Artículos que posee el Centro de Producción Audiovisual de la universidad			
Gran Total			\$25.620.600

## 10. RESULTADOS

Con el trabajo de seguimiento audiovisual al proceso de LUPA de la universidad Corporativa de Ecopetrol se consiguieron las siguientes metas:

Colaborar con el proceso de selección docente en la universidad corporativa de Ecopetrol.

Se abarcaron nuevos campos en los que el video es implementado como elemento de didáctica para los procesos educativos.

Se desarrollaron 21 dvd's en los que se plasmaron las diferentes habilidades de los docentes del curso, así como sus defectos en el desarrollo de las clases. De los cuales 14 corresponden a los resúmenes semanales, comprendidos entre los meses de marzo y junio; 4 a los resúmenes mensuales, y 3 a las reuniones de evaluación entre directivos y docentes de la Universidad Corporativa.

Finalmente, a nivel personal se puso en práctica el proceso de producción audiovisual en un proyecto académico innovador en la región.

## CONCLUSIONES

- La producción y realización de televisión es un trabajo complejo, que requiere de tiempo, dedicación y altos conocimientos en imagen y sonido, además de una planeación a conciencia de los proyectos audiovisuales que se van a ejecutar: de ahí la importancia de la preproducción, una etapa significativa que define el rumbo de cualquier trabajo audiovisual.
- En el proceso de realización no sólo se depende de los factores económicos (un completo equipo humano-técnico para la producción), sino también de factores externos como el clima, la disposición de los personajes o las fuentes, la ubicación de los mismos y el entorno en que se vaya a realizar.
- La comunicación organizacional pretende exaltar los aspectos positivos de una institución, la televisión y un centro de producción audiovisual son mecanismos significativos con los que se puede mostrar una buena imagen a los públicos externos, fortaleciendo el mercadeo de cualquier empresa.
- La pasantía permite que el estudiante pueda materializar los conceptos aprendidos en el transcurso de la carrera universitaria; sin embargo, de la teoría a la práctica existe una brecha muy grande, que con paciencia y una buena coordinación de los tutores, jefes y compañeros de trabajo, se puede complementar y enriquecer el proceso de formación del estudiante.

## RECOMENDACIONES

- Para desarrollar un seguimiento audiovisual se requiere organizar de manera sistemática el material registrado, es sumamente importante el orden para no estropear un trabajo de semanas.
- El seguimiento audiovisual al proceso de LUPA de la Universidad Corporativa de Ecopetrol, fue un trabajo arduo y que sirvió para afianzar los lazos institucionales entre la Universidad Pontificia Bolivariana y El convenio Ecopetrol ICP Universidad Corporativa; sin embargo se sugiere, si se tiene planeado seguir con este tipo de proyectos, ampliar el número de planta de personal para el desarrollo de estos trabajos.
- Ante el excesivo material audiovisual registrado en los procesos de la Universidad Corporativa, se recomienda editar los Dvd's resumen por semanas, borrando los archivos del computador de trabajos anteriores para conseguir un mejor rendimiento del equipo y evitar confusiones en el proceso de posproducción.
- El Comunicador Social Periodista de la Universidad Pontificia Bolivariana aprende diferentes destrezas y habilidades durante su proceso formativo en la Academia que le permiten su desempeño en diferentes campos de acción. Por tal motivo, es esencial que los estudiantes terminen su carrera con conocimientos de edición en plataformas como Final Cut y Adobe Premier.
- La televisión está cambiando constantemente con la llegada de nuevas tecnologías y herramientas informáticas, por eso es vital la capacitación en diferentes cursos para estar actualizados. Hoy en día existen diferentes programas para la realización audiovisual que el Comunicador Social debe manejar.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALBERICH PASCUAL, Jordi; ROIG TELO, Antoni. Comunicación audiovisual digital, nuevos medios, nuevas formas. Editorial UOC. Primera Edición. Noviembre de 2005
- COLLADO, Fernández Carlos; LUCIO, Baptista Pilar; SAMPIERI, y HERNÁNDEZ Roberto, Metodología de la Investigación, McGraw Hill.
- FERRÉS, Joan. Vídeo y Educación. Editorial Paidós. Tercera Reimpresión. Barcelona 1997.
- ICONTEC. Trabajos Escritos: presentación y referencias bibliográficas. Sexta edición. Bogotá DC. 2008. ISBN 978-958-9383-81-0.
- NIÑO ROJAS, Víctor Miguel. Los procesos de la comunicación y del lenguaje. Fundamentos y Práctica, Ediciones ECOE, Primera Reimpresión, Santa Fe de Bogotá 1998.
- PLAN DE DESARROLLO- Universidad Pontificia Bolivariana- 2005-2009.
- CABELLO, Roxana. La Incorporación de Medios Informáticos en la Enseñanza Universidad Nacional de General de Sarmiento, Argentina. 2007. En: [http://www.alaic.net/ponencias/UNlrev\\_Cabello.pdf](http://www.alaic.net/ponencias/UNlrev_Cabello.pdf), septiembre 8 de 2009.
- GALLEGO ARRUFAT, María. Comunicación Didáctica Del Docente Universitario En Entornos Presenciales Y Virtuales. Universidad de Granada España. Revista Iberoamericana de Educación. 2008. En: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2348Arrufatv2.pdf>, septiembre 8 de 2009.

- GOMEZ ULLATE, Martín. Memorias, diarios y cintas de video. La grabación de videos en el campo y su análisis como técnica de investigación antropológica. Universidad Complutense de Madrid. Revista de Antropología Social (2000) P. 201. En: <http://www.unc.edu/~restrepo/trabajo%20de%20grado/memoria,%20diarios%20y%20cintas%20de%20video.pdf>, septiembre 9 de 2009.

## ANEXOS

## FICHA TÉCNICA DEL VIDEO ANEXO

Título: SEGUIMIENTO AUDIOVISUAL AL PROCESO DE LUPA EN LA  
UNIVERSIDAD CORPORATIVA DE ECOPETROL

Duración: 4:39

Formato: DVD

Fecha: Septiembre 2009

Sinopsis: En este video se muestran diferentes momentos de clase en la Universidad Corporativa de ECOPETROL, como la presentación de los grupos, los aciertos y los errores en la exposición de algunos docentes en su expresión oral y corporal; así como ciertas acotaciones de la encargada de la supervisión en donde se enfatizan conductas de desorden de los alumnos.

Realizador: Cristian Díaz

Centro de Producción Audiovisual Bucaramanga