



ANEXO TECNICO

Aulas Interactivas

Las aulas digitales son espacios interactivos acondicionados con tecnología de punta, avances pedagógicos y el material digital orientado a la enseñanza, que permiten la creación de ambientes propicios para la innovación y experimentación educativa por parte de profesores y alumnos.



Desarrollar y ejecutar el proyecto de mejoramiento de aulas, orientado a lograr el desarrollo social de los estudiantes de la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP a través de la apropiación y el acceso universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC.

De acuerdo con lo anterior, con el fin de establecer políticas y estrategias de apropiación de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones – TIC por parte de la comunidad estudiantil, se hará la dotación de 20 aulas virtuales digitales y 30 Video Beam para la Sede Central y las sedes Territoriales de la ESAP.

ESPECIFICACIONES TECNICAS AULAS TECNOLOGICAS

EQUIPO	CARACTERISTICA	DESCRIPCION	CANT
Tablero Digital	Tamaño	Mínimo: 90 pulgadas en diagonal	20
	Tecnología de interacción	Tecnología Digital Vision Touch (DVT) para el control y manejo por medio de los dedos. Funcionalidad Dual Touch Screen.	
	Software del tablero	Software de interactividad de la misma marca del tablero que cuente con herramientas como: diseño de clases, herramientas de dibujo, herramientas matemáticas, generador de aleatorios, grabación de pantalla y grabación vía cámara web, generador de clases en archivos pdf, word, excel, power point y extensiones de imagen tipo jpg, gif y png.	



ANEXO TECNICO

Aulas Interactivas

	Tipo de Licenciamiento	Licenciamiento perpetuo con actualizaciones por 5 años incluido.	
	Material	Superficie de acero con acabado vitrificado opaco que soporta escritura con marcador borrable. Cuenta con protección de un marco de aluminio y polietireno de alta densidad que protege la superficie expuesta de los sensores con un grosor de 3 mm para protegerlos de golpes.	
	Precisión	Desviación menor a 0.1 mm entre calibración y punto de toque	
	Conectividad	Conexión única de alimentación y transmisión de datos por puerto USB de alta velocidad. Incluye cable USB de 10 metros de longitud con licenciamiento de software interactivo perpetuo en el HUB del cable USB.	
	Botones de Acceso Rapido	El tablero debe poseer botones de acceso rápido a funciones comunes del software para su utilización por parte del docente sobre la superficie del tablero. Mínimo debe incluir: Botones de escritura y borrado, botones apertura del software del tablero y botón de calibración del tablero	
	Garantía	3 años de garantía directa con representante de la marca en el país. Si el tablero digital presenta fallas en componentes por defectos de fábrica o deja de funcionar por elementos conexos a la fabricación y/o calidad de los materiales y elementos del tablero digital, este debe reemplazarse el equipo interactivo por un equipo totalmente nuevo durante el 100% del periodo de garantía	
Proyector	Tecnología	DLP de la misma marca del tablero	20
	Resolucion Nativa	WXGA(1280 x 800)	
	Resolucion Soportada	VGA (640 x 480) a UXGA (1600 x 1200)	
	Factor de tiro	0.26	
	Brillo	3000 Lumenes ANSI o superior	
	Contraste	18000:1	
	Vida útil	20000 horas minimo en todos sus componentes	
	Consumo de Energia	235W Normal / 200W modo ECO	



ANEXO TECNICO

Aulas Interactivas

	Conectividad	RJ45 x 1 VGA (Input) x2 (Output) x 1 HDMI (MHL) x 2 Video compuesto x 1 VGA (audio) x 1 Output) x 1 Audio L / R en (RCA) x 1 altavoz 10W x 1 USB (tipo A) x1 (USB Lector & Wireless Display) USB (tipo mini) x 1 (actualizacion de FIRMWARE interactivo) RS232 (DB-9 pines) x1 MIC (microphone) x1	VGA Audio (
	Garantia	1 años de garantía de fábrica sobre el equipo.	
Sistema de sonido	Dimensiones	Máximo 90 cm x 10 cm x 12 cm	
	Potencia	Mínimo: 80W distribuidos en parlantes de 25W x 2 + tweets de 15W x 2	
	Rango de frecuencia	40 Hz –20KHz ±6 Db	
	Conectividad	Compatible con Bluetooth 3.0, con rango de operación de mínimo 10m en espacio abierto; Puerto USB, RCA, radio AM o FM y entrada de sonido de 3.5mm	
Instalación	Tipo de Instalación	El tablero digital con sus respectivos componentes deben quedar instalados de forma fija en los espacios determinados por la entidad. Cada tablero digital debe quedar disponible con conectividad de video alambrica vía HDMI y VGA, conectividad de sonido vía cable de 3,5 mm estereo y toda su respectiva conectividad electrica para el proyector, el sistema de sonido y el tablero digital, tal y como se requiera según el caso (120V - USB).	
Capacitación	Presencial	La capacitación presencial deberá dictarse en un espacio mínimo de 4 horas sobre el manejo técnico, preparación y utilización del tablero digital. La capacitación deberá contar con un componente pedagógico que ilustre a los docentes en la utilización de dicha herramienta en sus dinámicas de clase. Dicha capacitación deberá ser impartida para un mínimo de 20 docentes. Deberá incluirse el temario y duración aproximada de cada apartado de la capacitación con su respectiva descripción.	
	Videos de Soporte	El fabricante del tablero deberá contar con videos ilustrativos que expliquen el contenido de la capacitación disponible en donde el personal capacitado pueda consultar los apartados de la capacitación posteriormente y de forma autónoma.	



ANEXO TECNICO

Aulas Interactivas

ESPECIFICACIONES TECNICAS VIDEOBEAM

EQUIPO	CARACTERISTICA	DESCRIPCION	CANTIDAD
Videobeam	Resolución	Mínimo WXGA (1280x800)	30
	Sistema de Proyección	DLP	
	Brillo	3.300 Lúmens	
	Contraste	13.000:1	
	Lámpara	190W	
	Tamaño de Imagen	60" Hasta 300"	
	Sonido	33/28 dBA	

ACTIVIDADES DE INSTALACION Y APROPIACIÓN DE TECNOLOGÍA A DESARROLLAR

El desarrollo profesional para la innovación educativa tiene como fin preparar a los docentes para aportar a la calidad educativa mediante la transformación de las prácticas educativas con el apoyo de las TIC, adoptar estrategias para orientar a los estudiantes hacia el uso de las TIC para generar cambios positivos sobre su entorno, y promover la transformación de las instituciones educativas en organizaciones de aprendizaje a partir del fortalecimiento de las diferentes gestiones institucionales: académica, directiva, administrativa y comunitaria.

El docente es el encargado de construir ambientes innovadores seleccionando las estrategias y las TIC adecuadas para que entre los estudiantes se establezcan relaciones cooperativas, que se caracterizan por lograr que un miembro de la relación logre sus objetivos de aprendizaje, siempre y cuando los otros alcancen los suyos y entre todos construyen conocimiento aprendiendo unos de otros.

Objetivo General

Implementar estrategias pedagógicas para lograr la apropiación, uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes de la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP

Objetivos Específicos

Aportar a la calidad educativa mediante la transformación de las prácticas pedagógicas integrando TIC, con el fin de enriquecer el aprendizaje de estudiantes y docentes.



ANEXO TECNICO

Aulas Interactivas

Adoptar estrategias para orientar a los estudiantes en el uso de las TIC como herramientas de acceso al conocimiento y como recurso para transformar positivamente la realidad de su entorno.

Promover la transformación de las instituciones educativas en organizaciones de aprendizaje a partir del fortalecimiento de las gestiones académica, directiva, administrativa y comunitaria.

Reflexionar en torno a las dificultades que presentan los docentes en la implementación de las TIC, desde una mirada pedagógica y cognitiva.

ACTIVIDADES

1. Desarrollar un curso con una duración mínima de 40 horas en Apropiación del Uso de las TIC en los docentes para un mínimo de 40 docentes, que comprenda al menos los siguientes módulos de aprendizaje:
 - Reconocimiento de estrategias que permitan fortalecer el liderazgo de un docente innovador
 - Las Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente en el fortalecimiento del liderazgo
 - Evaluando y Potenciando Proyectos Educativos, Unidades Didácticas y Experiencias como Líder en Educación
 - El Líder en Educación que promueve espacios de socialización para compartir experiencias
2. Realizar dos capacitaciones presenciales que deberá dictarse en un espacio mínimo de 4 horas sobre el manejo técnico, preparación y utilización del tablero digital. La capacitación deberá contar con un componente pedagógico que ilustre a los docentes en la utilización de dicha herramienta en sus dinámicas de clase. Dicha capacitación deberá ser impartida para un mínimo de 20 docentes. Deberá incluirse el temario y duración aproximada de cada apartado de la capacitación con su respectiva descripción.
3. El fabricante del tablero deberá contar con videos ilustrativos que expliquen el contenido de la capacitación disponible en donde el personal capacitado pueda consultar los apartados de la capacitación posteriormente y de forma autónoma.
4. Los tableros digitales con sus respectivos componentes deben quedar instalados de forma fija en los espacios determinados por la entidad. Cada tablero digital debe quedar disponible con conectividad de video alámbrica vía HDMI y VGA, conectividad de sonido vía cable de 3,5 mm estéreo y toda su respectiva conectividad eléctrica para el proyector, el sistema de sonido y el tablero digital, tal y como se requiera según el caso (120V - USB).