



universidad
cenfotec_
La U de la informática

Fundamentos de Programación

Proyecto 1 Entregable 1

Nombre del estudiante:
Andres Alberto Duran

Nombre del profesor: Yusselin Tatiana Murcia Cespedes

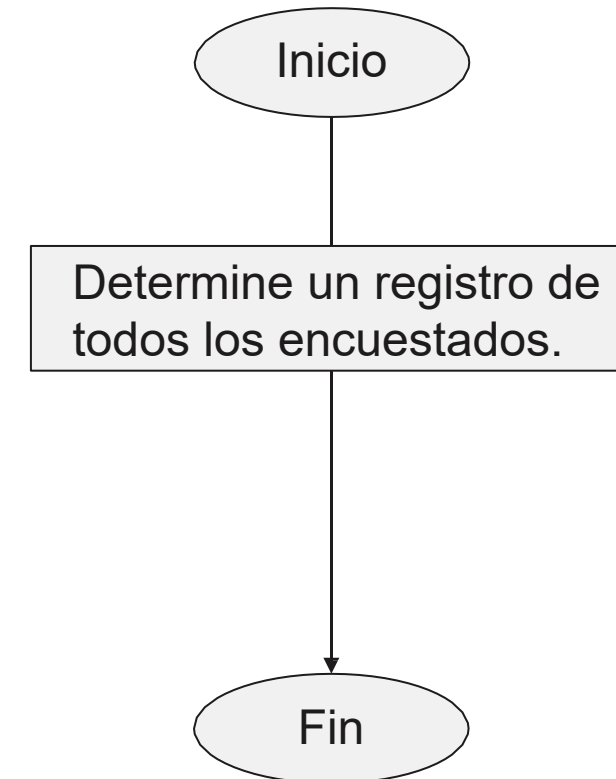
Grupo: SCV-0

Problema N°

Enunciado

Problema: Se quiere hacer un programa para un colegio que quiere administrar las becas y los equipos deportivos de los estudiantes. Para esto el colegio está haciendo una encuesta a todos los estudiantes de los cinco niveles del colegio, en la cual pregunta el nivel en el que se encuentra el estudiante, a cuál equipo quiere pertenecer: baloncesto, natación, ajedrez o ninguno, y si el estudiante cuenta con beca o no. En caso de contar con una beca, ésta puede ser académica o deportiva, si el estudiante cuenta con beca académica el monto que corresponde a la beca es de 50.000 colones por mes, pero si el estudiante cuenta con beca deportiva el monto que corresponde a la beca es de 80.000 colones por mes. Dado el número de estudiantes encuestados, el programa debe generar un reporte para el colegio teniendo en cuenta lo siguiente:

Diagrama general



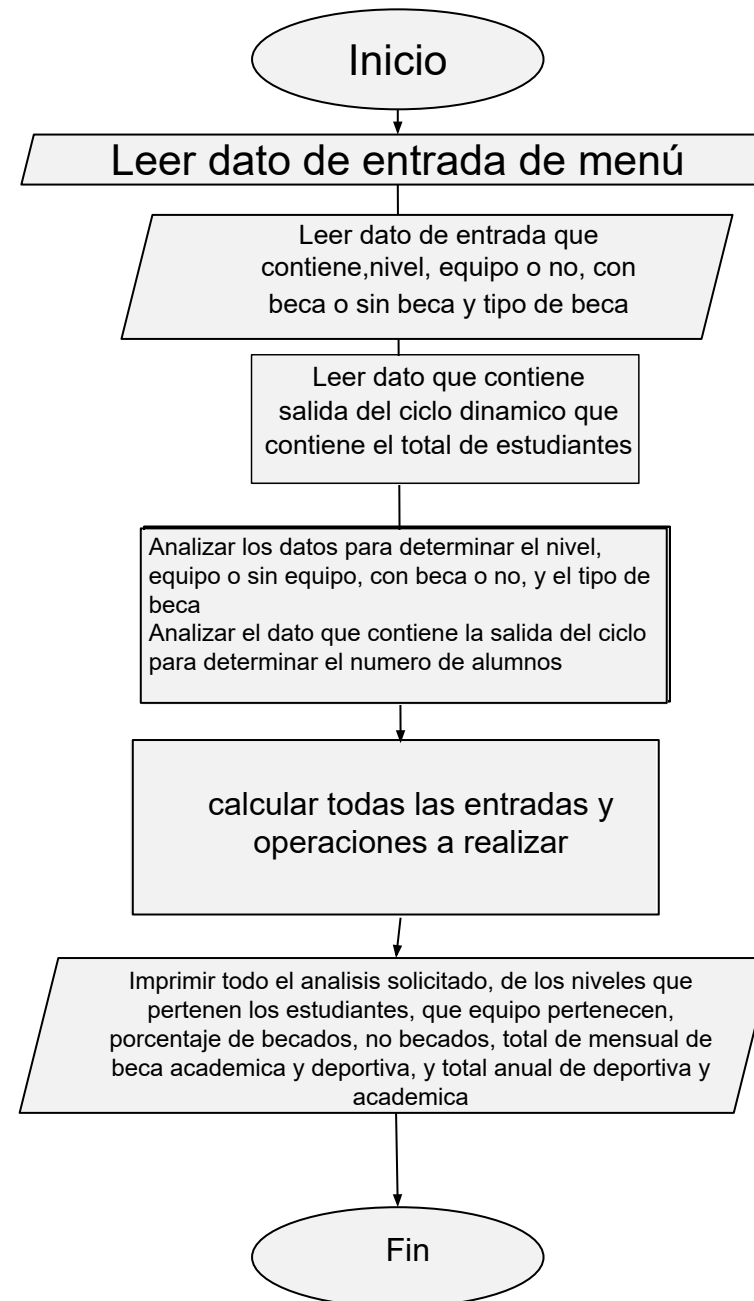
Tablas de variables

ENTRADAS			
Descripción	Notación		Ejemplo
	Nombre	Tipo de dato	
Variable que contiene la salida de la cuenta dinamica	exit	int	1
Variable que contiene el número de nivel de alumno	nivel	int	5
Variable que contiene el equipo o si no pertenece	team	int	0
Variable que contiene si tiene beca o no	beca	int	0
Variable que contiene el tipo de beca	tipoBeca	int	1

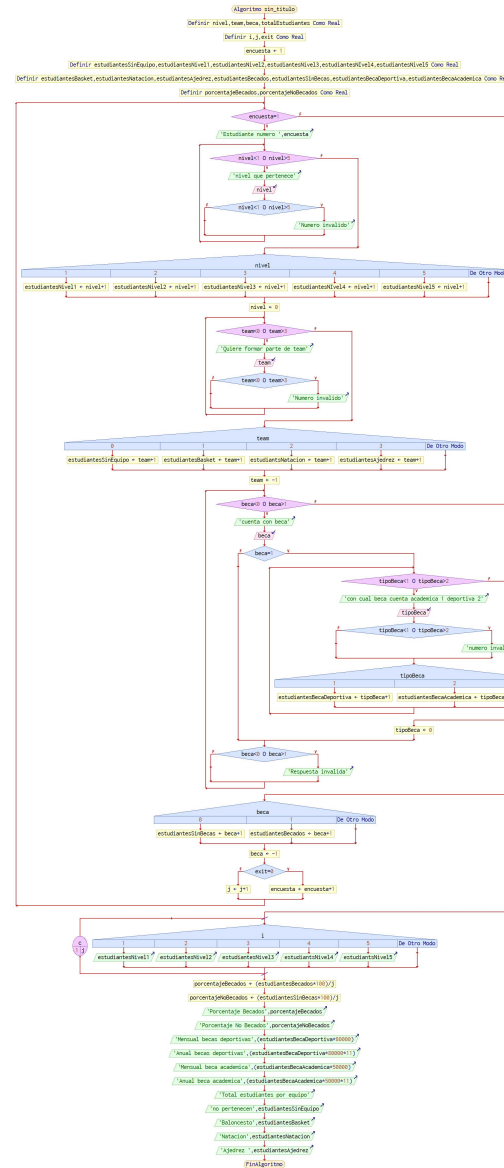
Tablas de variables

SALIDAS			
Descripción	Notación		Ejemplo
	Nombre	Tipo de dato	
Variable que contiene el porcentaje de los becados	porcentajeBecados	float	50%
Variable que contiene el porcentaje de los no becados	porcentajeNOBecados	float	100%
Variable que contiene total mensual de becas deportivas	(estudiantesBecasDeportivas * 80000)	int	80000
Variable que contiene total anual de becas deportivas	(estudiantesBecasDeportivas * 80000 * 11)	int	880000
Variable que contiene total mensual de becas academicas	(estudiantesBecasAcademica * 50000)	int	50000
Variable que contiene total anual de becas academicas	(estudiantesBecasDeportivas * 50000 * 11)	int	550000
Variable que contiene estudiantes que no pertenecen a algun equipo	estudiantesSinEquipo	int	0
Variable que contiene estudiantes que pertenecen a baloncesto	estudiantesBasket	int	1
Variable que contiene estudiantes que pertenecen a natacion	estudianteNatacion	int	1
Variable que contiene estudiantes que pertenecen a ajedrez	estudianteAjedrez	int	1

Diagrama explicativo



Algoritmo en Diagrama de Flujo



Calidad – casos de prueba

Caso #	Entradas	Resultados esperados	Resultados obtenidos	Encargado
<p>1</p> <p>el caso 2 en siguiente pagina</p>	<p>/ 1 / 0 / 0</p> <p>salida del ciclo /1</p>	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 1 Nivel 2: 0 Nivel 3: 0 Nivel 4: 0 Nivel 5: 0</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 0.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 50.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢0</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 1 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 0 Estudiantes que pertenecen a Natación: 0 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 0</p>	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 1 Nivel 2: 0 Nivel 3: 0 Nivel 4: 0 Nivel 5: 0</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 0.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 50.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢0</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 1 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 0 Estudiantes que pertenecen a Natación: 0 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 0</p>	<p>Probado por: Andrés Durán Molina.</p> <p>Fecha: Marzo 23</p>

Calidad – casos de prueba

Caso #	Entradas	Resultados esperados	Resultados obtenidos	Encargado
2	<p>1 / 0 / 0</p> <p>/ 1 / 3/1/1</p> <p>/ 1 / 3/1/1</p> <p>/ 5 / 2/1/1</p> <p>/ 4 / 1/1/1</p> <p>/ 2 / 0/1/1</p> <p>salida del ciclo 0/ 0/ 0 / 0/ 0 1 cuando lo preguntan</p>	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 3 Nivel 2: 1 Nivel 3: 0 Nivel 4: 1 Nivel 5: 1</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 71.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 14.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢400000 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢4400000</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 2 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 1 Estudiantes que pertenecen a Natación: 1 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 20</p>	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 3 Nivel 2: 1 Nivel 3: 0 Nivel 4: 1 Nivel 5: 1</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 71.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 14.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢400000 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢4400000</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 2 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 1 Estudiantes que pertenecen a Natación: 1 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 2</p>	<p>Probado por: Andrés Durán Molina.</p> <p>Fecha: Marzo 23</p>



universidad
cenfotec_
La U de la informática